SPIXIANA	5	2	109–138	München, 1. Juli 1982	ISSN 0341-8391

Taxonomische Untersuchungen an türkischen Gekkoniden

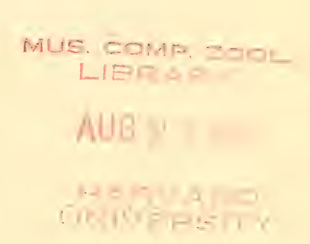
von

Ibrahim Baran

Zoologisches Institut der Universität Izmir

Ulrich Gruber

Zoologische Staatssammlung München



Abstract

The species and subspecies of the family Gekkonidae occuring on the mainland of Turkey are investigated and discussed. As the genus *Cyrtodactylus* holds the biggest portion of the Turkish gekkonid fauna, first of all an analysis of character variations of the investigated populations within this genus is given. Then follows the discussion of the particular species and subspecies presenting with *Cyrtodactylus basoglui* a new species and with *Cyrtodactylus kotschyi ciliciensis* as well as with *C. k. ponticus* two new subspecies. Accordingly, the gekkonid material known so far from the mainland of Turkey encloses the following taxa: *Cyrtodactylus basoglui* nov. spec.; *Cyrtodactylus heterocercus mardinensis* Mertens, 1924; *Cyrtodactylus kotschyi ciliciensis* nov. subsp.; *C. k. ponticus* nov. subsp.; *C. k. danilewskii* Strauch, 1887; *C. k. beutleri* Baran & Gruber, 1981; *C. k. fitzingeri* Stepanek, 1837; *C. k. syriacus* Stepanek, 1837; *C. k. colchicus* Nikolskij, 1902; *Asacus elisae* Werner, 1895; *Hemidactylus turcicus turcicus* Linnaeus, 1758; *Stenodactylus sthenodactylus grandiceps* Haas, 1952. Two populations are recognized as intermediate forms on the subspecies level: *Cyrtodactylus kotschyi beutleri* × *ciliciensis* and *C. k. ciliciensis* × *syriacus*.

1. Einleitung

Obwohl sich bereits eine ganze Reihe von Autoren mit der Verbreitung und systematischen Bewertung der Geckos aus der Türkei beschäftigt haben (Boettger 1892; Escherich 1897; Werner 1898, 1902, 1919; Nikolskij 1902, 1915, 1916; Steindachner 1905; Venzmer 1919; Wolter 1919, 1920; Mertens 1924, 1952; Bird 1936; Stepanek 1937; L. Müller 1939; K. P. Schmidt 1939; Bodenheimer 1944; Clark & Clark 1973; Böhme 1973; Eiselt 1973, 1976; Basoglu & Baran 1977; Beutler & Gruber 1977), sind die tatsächlichen, natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse bis heute nicht befriedigend geklärt worden. Dies liegt vor allem daran, daß den meisten Bearbeitern zu wenig Material vorlag. Lediglich Mertens (1924) und Stepanek (1937) konnten auf relevante Serien zurückgreifen. Unter Berücksichtigung aller zurückliegenden Bearbeitungen kommen schließlich Basoglu & Baran (1977) zu folgender Zusammenstellung der türkischen Gekkoniden:

Asacus elisae
Cyrtodactylus heterocercus mardinensis
Cyrtodactylus kotschyi bureschi
Cyrtodactylus kotschyi steindachneri
Cyrtodactylus kotschyi syriacus
Cyrtodactylus kotschyi orientalis
Cyrtodactylus kotschyi lycaonicus
Cyrtodactylus kotschyi colchicus
Hemidactylus turcicus turcicus
Stenodactylus sthenodactylus grandiceps

Da in der Gattung *Cyrtodactylus* unterschiedliche Meinungen über artliche und unterartliche Zuordnung von Populationen bestehen (Bird 1937; Mertens 1952; Beutler & Gruber 1977), ist es an der Zeit, anhand von umfangreicheren Belegserien die Verwandtschaftsverhältnisse der in der Türkei vorkommenden Arten neu zu klären. Das hierfür notwendige Untersuchungsmaterial hat I. Baran im Laufe der letzten Jahre zusammentragen können. Berücksichtigt werden in der vorliegenden Studie ausschließlich die Populationen des türkischen Festlandes.

2. Material und Methode

2.1 Material

Es standen insgesamt 396 Exemplare zur Verfügung; davon entfallen n = 28 auf *Asacus elisae*, n = 36 auf *Cyrtodactylus heterocercus*, n = 244 auf *Cyrtodactylus kotschyi* und n = 88 auf *Hemidactylus turcicus*. Die Fundorte verteilen sich über das gesamte Staatsgebiet der Türkei (Abb. 1). Der größte Teil des Materials wird im Zoologischen Institut der Universität Izmir aufbewahrt. Vergleichsmaterial wurde außerdem zur Verfügung gestellt von der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM) und vom Naturhistorischen Museum Wien (NMW).

2.2 Methode

Für die taxonomischen Untersuchungen wurden morphologische Merkmale der Pholidose, der Körperabmessungen und der Färbungs- sowie Zeichnungsmuster benutzt. Die Pholidosemerkmale waren folgende: Anzahl der Supralabialia, Anzahl der Infralabialia, Berührung oder Trennung der ersten Inframaxillaria, Anzahl der Internasalia, Kielung der Kopf- und Rückenschuppen, Anzahl der Rückentuberkellängsreihen, Anzahl der Ventralialängsreihen, Anzahl der Praeanalporen, Anzahl der Postanaltuberkel, Schuppen an der Tibia-Unterseite, Anzahl der Subdigitallamellen, Ausprägung der Subcaudalia am unregenerierten und regenerierten Schwanz, Schuppenzahl zwischen den Rückentuberkeln in Quer- und Längsrichtung. Hierzu kamen 2 Körperabmessungen (Kopfrumpflänge KRL, Schwanzlänge SL) sowie die charakteristischen Muster von Färbung und Zeichnung. Von diesen Merkmalen erwiesen sich für die spezifische und subspezifische Differenzierung der untersuchten Population folgende als relevant: Berührung oder Trennung der ersten Inframaxillaria, Kielung der Kopf- und Rückenschuppen, Anzahl der Ventralialängsreihen, Anzahl der Praeanalporen, Anzahl der Postanaltuberkel, Schuppen an der Tibia-Unterseite, Anzahl der Subdigitallamellen an der vierten Zehe des rechten Hinterfußes und Ausprägung der Subcaudalia am unregenerierten und regenerierten Schwanz.

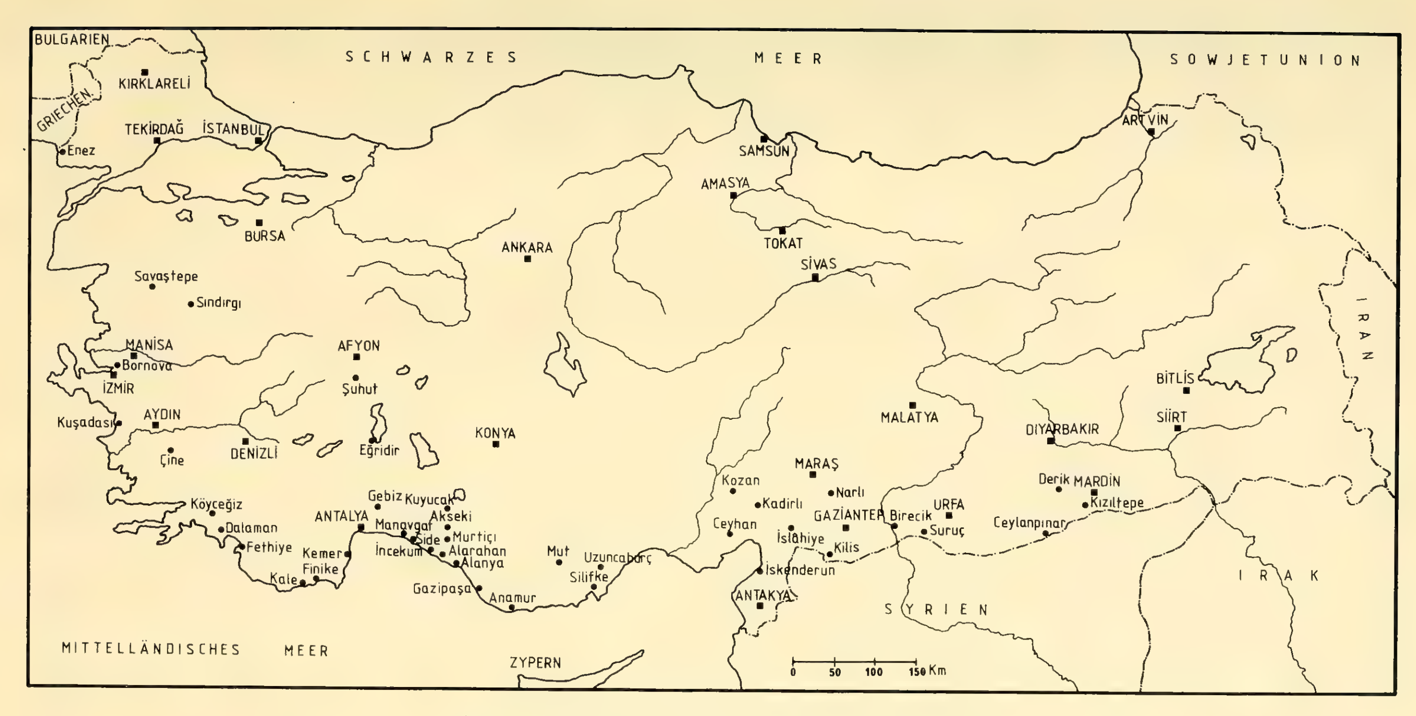


Abb. 1: Karte des türkischen Festlandes mit Fundorten.

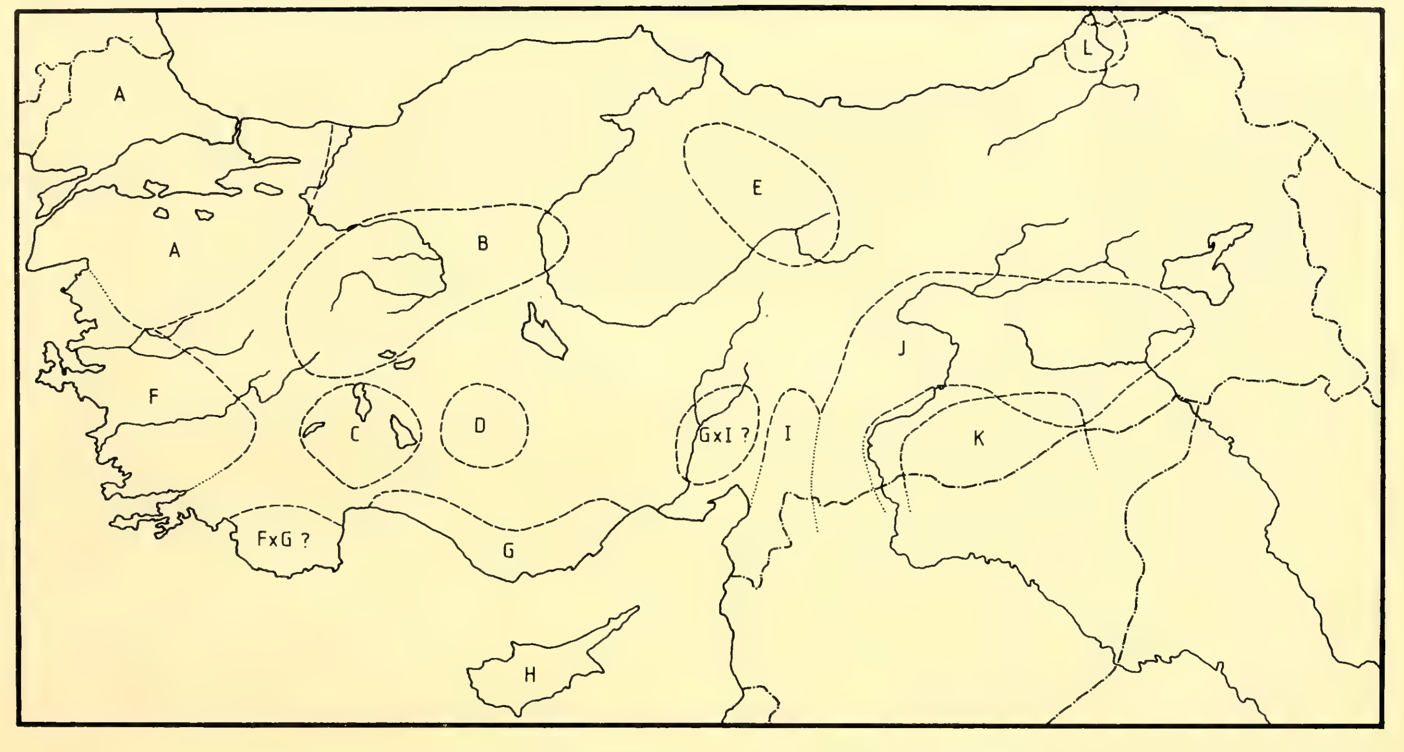


Abb. 2: Arealkarte der untersuchten Populationen von *Cyrtodactylus*. A = *danilewskii*, B = Ankara, C = *steindachneri*, D = *lycaonicus*, E = Tokat, F = *beutleri*, G = Silifke, H = *fitzingeri*, I = *syriacus*, J = *heterocercus*, K = Urfa, L = *colchicus*, F×G = *beutleri*×Silifke, G×I = Silifke×*syriacus*.

Die hier bearbeiteten Geckopopulationen wurden zunächst auf ihre Merkmalsvariabilität untersucht und dann nach Art oder Unterart systematisch bewertet.

Um die Ergebnisse numerisch zu charakterisieren, benutzten wir den Unterschiedskoeffizienten:

$$D = \frac{\bar{x}_b - \bar{x}_a}{sa_a + sa_b}$$ nach MAYR, LINSLEY, USINGER (1953) und MAYR (1975).

Danach gelten subspezifische Merkmalsdifferenzen als gesichert, wenn D den Wert von 1,28 überschreitet. Diese Methode kann man allerdings nur auf meß- und zählbare Merkmale anwenden.

3. Die Populationen der Gattung Cyrtodactylus

3.1 Allgemeine Bemerkungen

Über die Artdifferenzierung der Gattung *Cyrtodactylus* in der Türkei gibt es im Schrifttum unterschiedliche Meinungen. So vermuten manche Autoren, daß die *heterocercus*-Population lediglich eine Unterart von *Cyrtodactylus kotschyi* sei (MERTENS 1952; BEUTLER & GRUBER 1977), andere sprechen diese Population als Art an (BIRD 1937; BASOGLU & BARAN 1977). Um diese unterschiedlichen Meinungen über die Verwandtschaftsverhältnisse der türkischen *Cyrtodactylus*-Vertreter abzuklären, stellen wir zunächst die Variabilität der von uns untersuchten Nacktfingergecko-Populationen dar. Die Verteilung der hier besprochenen Populationen auf das Verbreitungsgebiet der Türkei mit Zypern zeigt Abb. 2. Diese Populationen werden wie folgt bezeichnet:

A = *danilewskii*, B = Ankara, C = *steindachneri*, D = *lycaonicus*, E = Tokat, F = *beutleri*, F×G = Übergangspopulation zwischen F und G, G = Silifke, G×I = Übergangspopulation zwischen G und I, H = *fitzingeri*, I = *syriacus*, J = *heterocercus*, K = Urfa, L = *colchicus*.

Die lateinischen Namen bezeichnen bisher bekannte Arten oder Unterarten, ohne daß einstweilen ihre Validität berücksichtigt werden soll; die Ortsnamen stehen für neu erfaßte Populationen. In den Tabellen und Diagrammen fehlen die Populationen F (*beutleri*), F×G, G×I und L, da von ihnen zu wenige Exemplare vorliegen.

	n	Be	Be 1/2	Ge
A. danilewskii	23	23		
B. Ankara	10	9	1	
C. steindachneri	25	23		2
D. lycaonicus	28	28		
E. Tokat	25	13	2	10
G. Silifke	12	11		1
H. fitzingeri	20	18		2
I. syriacus	10	4	4	2
J. heterocercus	36	36		
K. Urfa	74	74		

Tab. 1: Berührung oder Trennung der ersten Inframaxillaria. A–K = untersuchte Populationen von *Cyrtodactylus*. Abkürzungen siehe Text 3.2.1.

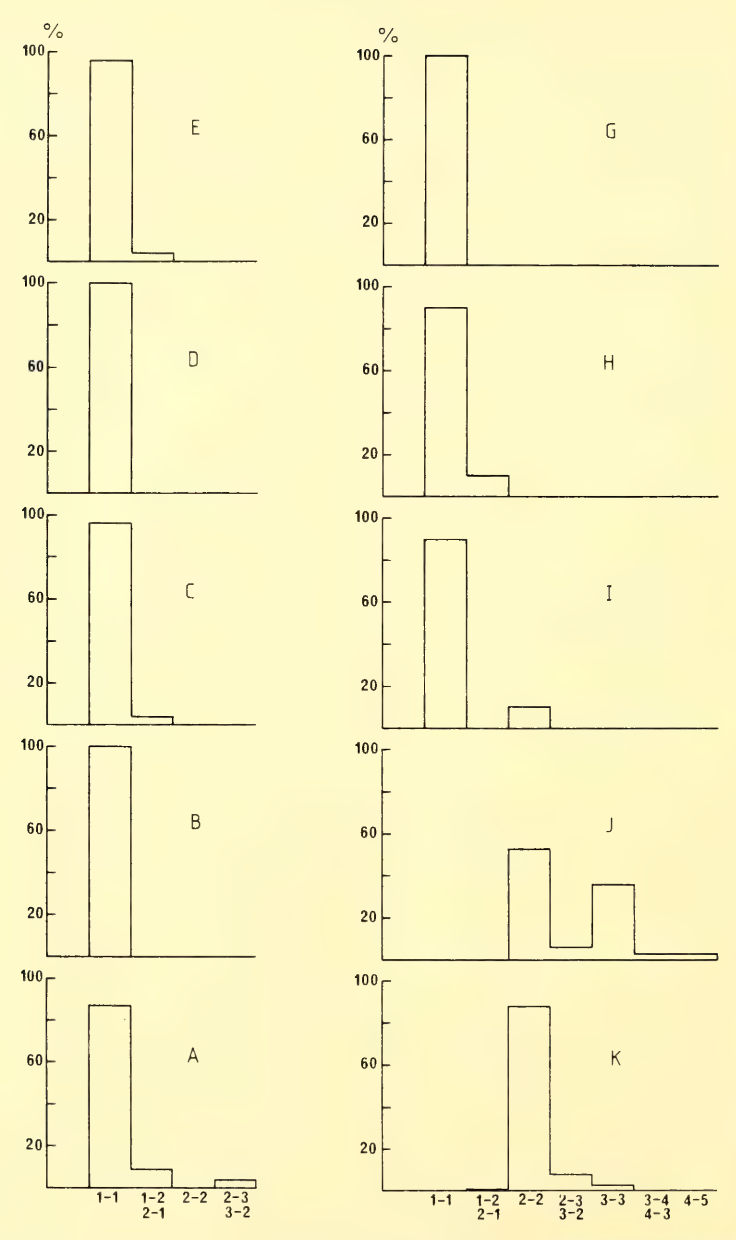


Abb. 3: Berührung oder Trennung der ersten Inframaxillaria. A–K untersuchte Populationen von *Cyrtodactylus*. Abkürzungen im Text (3.2.1) und bei Abb. 2.

	n	$\bar{x}$ (Ew)	sa	sf
A. danilewskii	23	26,48 (24-30)	1,85	0,38
B. Ankara	10	25,20 (23-27)	1,25	0,39
C. steindachneri	25	25,76 (24-29)	1,15	0,23
D. lycaonicus	28	24,50 (23-27)	1,30	0,25
E. Tokat	25	29,24 (26-31)	1,29	0,26
G. Silifke	12	23,83 (23-26)	0,95	0,28
H. fitzingeri	20	22,40 (20-25)	1,49	0,33
I. syriacus	10	27,30 (24-30)	1,52	0,48
J. heterocercus	36	24,94 (22-28)	1,37	0,24
K. Urfa	74	20,26 (17-23)	1,38	0,16

Tab. 2: Anzahl der Ventralialängsreihen. A–K = untersuchte Populationen von *Cyrtodactylus*. $\bar{x}$ = Mittelwert, Ew = Extremwertschwankung, sa = Standardabweichung, sf = Standardfehler.

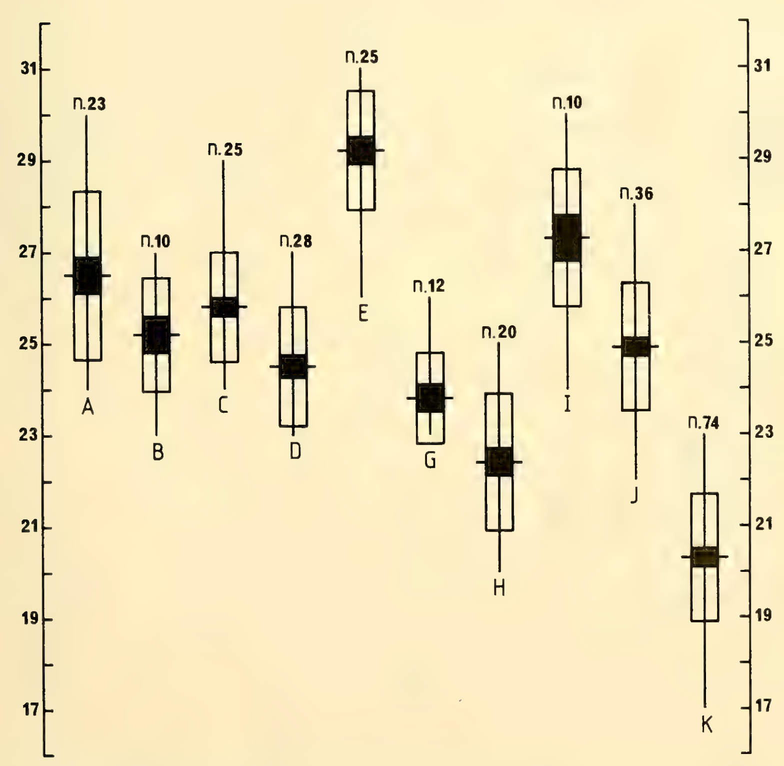


Abb. 4: Anzahl der Ventralialängsreihen; Variationsdiagramm. Querstrich = Mittelwert, Längsstrich = Extremschwankung, schwarzes Rechteck = Standardfehler, weißes Rechteck = Standardabweichung, A–K = untersuchte Populationen von *Cyrtodactylus* (siehe Abb. 2).

3.2 Variabilität der Merkmale

3.2.1 Berührung oder Trennung der ersten Inframaxillaria.

Die drei Ausprägungen dieses Merkmals werden mit Abkürzungen bezeichnet: Be = Berührung über die ganze Hinterkante des ersten Inframaxillarpaares, Be $^1/_2$ = Berührung nur über die halbe Länge und Ge = Trennung der ersten Inframaxillaria an der Hinterkante durch ein kleines Schildchen. Aus Tabelle 1 und Abb. 3 ist ersichtlich, daß

	n	$\bar{x}$ (Ew)	sa	sf
A. danilewskii	13	8,46 (6-12)	1,68	0,47
B. Ankara	5	7,40 (7- 9)	1,00	0,45
C. steindachneri	12	7,50 (6-10)	1,35	0,39
D. lycaonicus	15	8,73 (7-11)	1,14	0,29
E. Tokat	12	3,50 (2- 5)	1,13	0,33
G. Silifke	5	2,00 (2)	0	0
H. fitzingeri	8	2,13 (2- 3)	0,38	0,13
I. syriacus	2	4,50 (4- 5)	1,00	0,71
J. heterocercus	22	2,18 (2- 4)	0,54	0,11
K. Urfa	37	5,70 (4- 7)	0,76	0,13

Tab. 3: Anzahl der Praeanalporen. A–K untersuchte Populationen von *Cyrtodactylus*. $\bar{x}$ = Mittelwert, Ew = Extremwertschwankung, sa = Standardabweichung, sf = Standardfehler.

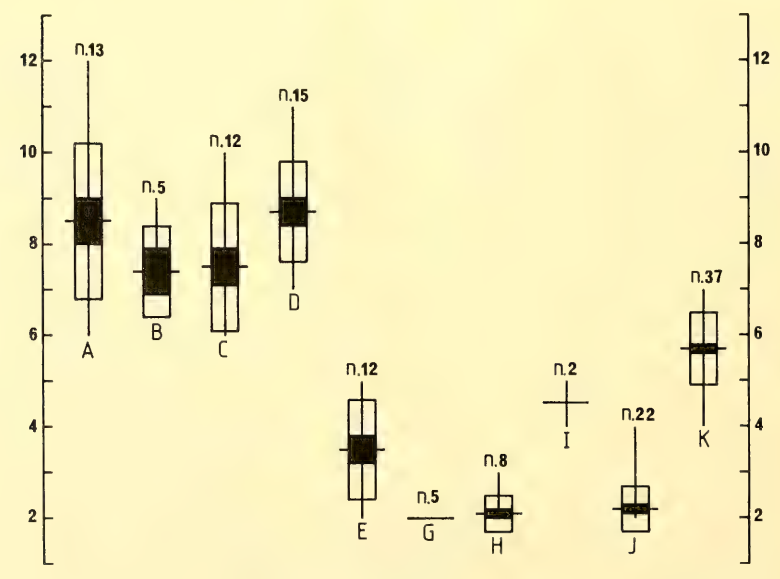


Abb. 5: Anzahl der Praeanalporen; Variationsdiagramm. Abkürzungen siehe Abb. 4.

die Tokat-Population (E) sich mit einem großen Anteil von getrennten Inframaxillarschildern deutlich von den anderen abhebt. Daneben fällt auch die *syriacus*-Population (I) ein wenig heraus, weil verhältnismäßig viele Exemplare Berührung nur über die halbe Länge der ersten Inframaxillaria (Be $^1/_2$) zeigen. Deutlich ist die Übereinstimmung der ersten 4 Populationen.

3.2.2 Kielung der Kopf- und Rückenschuppen.

Bei diesem Merkmal ordnet sich das Untersuchungsmaterial in zwei Gruppen:

1. Die Silifke-, *fitzingeri*- und *syriacus*-Populationen besitzen auffallend gekielte Kopfschuppen. Auch die Rückenschuppen dieser drei Populationen sind stärker oder schwächer gekielt.
2. Die Kopfschuppen der übrigen Populationen (A–E, J, K) sind glatt oder gewölbt; sehr selten zeigen sie eine kaum erkennbare Kielung. Die Rückenschuppen sind in aller Regel glatt; sehr selten kann man eine angedeutete Kielung erkennen.

3.2.3 Anzahl der Ventralialängsreihen.

In Tabelle 2 sind die Mittelwerte und die Extremwertschwankungen für die Anzahl der Ventralialängsreihen dargestellt. Den kleinsten Mittelwert besitzt die Urfa-Population, den größten die Tokat-Population. Die ersten 4 Populationen (*danilewskii*, Ankara, *steindachneri, lycaonicus*) liegen nahe beieinander. Die Unterschiede dieses Merkmales nach dem Unterschiedskoeffizienten D zeigt die Tabelle 4 (rechte Seite). Darin wird deutlich, daß die Urfa-Population gegenüber allen anderen – außer *fitzingeri* – gesichert zu trennen ist, daß die Tokat-Population ebenfalls gesicherte Trennung gegenüber vielen anderen Populationen erkennen läßt und daß die Unterschiedskoeffizienten der ersten 4 Populationen keine gesicherten Unterschiede aufweisen. Das Variationsdiagramm in Abb. 4 läßt diese Unterschiede und Übereinstimmungen besonders klar erkennen.

	A. danilewskii	B. Ankara	C. steindachneri	D. lycaonicus	E. Tokat	G. Silifke	H. fitzingeri	I. syriacus	J. heterocercus	K. Urfa
A. danilewskii		0,41	0,24	0,63	0,88	0,95	1,22	0,24	0,48	1,93
B. Ankara	0,40		0,23	0,27	1,59	0,62	1,02	0,76	0,09	1,88
C. steindachneri	0,32	0,04		0,51	1,43	0,92	1,27	0,58	0,33	2,17
D. lycaonicus	0,09	0,67	0,49		1,83	0,30	0,75	0,99	0,16	1,58
E. Tokat	1,77	1,83	1,61	2,30		2,42	2,46	0,69	1,62	3,36
G. Silifke	3,85	5,40	4,07	5,03	1,33		0,59	1,40	0,48	1,53
H. fitzingeri	3,07	3,82	3,10	4,34	0,91	0,34		1,63	0,89	0,75
I. syriacus	1,48	1,45	1,28	1,98	0,47	2,50	1,72		0,82	2,43
J. heterocercus	2,83	3,39	2,81	3,90	0,79	0,33	0,05	1,51		1,70
K. Urfa	1,13	0,97	0,85	1,59	1,16	4,87	3,13	0,68	2,71	

Ventralialängsreihen

Praeanalporen

Tab. 4: Unterschiedskoeffizient (D) für Praeanalporen und Ventralialängsreihen. A–K untersuchte Populationen von *Cyrtodactylus*.

3.2.4 Anzahl der Praeanalporen.

Die Darstellung der Praeanalporen-Anzahlen in Tabelle 3 und im Variationsdiagramm von Abb. 5 repräsentiert deutliche Verhältnisse. Die ersten 4 Populationen (A–D) bilden eine eigene Einheit mit sehr vielen Praeanalporen. Die Populationen Silifke, *fitzingeri* und *heterocercus* besitzen die wenigsten Poren; die Populationen Tokat, *syriacus* und Urfa nehmen eine Mittelstellung ein. Die linke Seite der Tabelle 4 zeigt die klare Sicherung dieser Ergebnisse nach dem Unterschiedskoeffizienten.

3.2.5 Anzahl der Postanaltuberkel.

Um eine größere Differenzierung zu erreichen, wurde in Tabelle 5 und Abb. 6 die Rechts-links-Asymmetrie der Postanaltuberkel aufgeschlüsselt. Auch bei diesem Merkmal zeigt sich eine deutliche Gruppierung. Während die ersten 8 Populationen (A–I in Tabelle und Diagramm) wenige Postanaltuberkel besitzen (1–1 oder 1–2/2–1), weisen die letzten beiden Populationen (*heterocercus* und Urfa) eindeutig mehr Tuberkeln auf. Dieser Unterschied spricht geradezu für eine spezifische Trennung.

	n	1-1	1-2 2-1	2-2	2-3 3-2	3-3	3-4 4-3	4-5
A. danilewskii	23	20	2		1			
B. Ankara	10	10						
C. steindachneri	25	24	1					
D. lycaonicus	28	28						
E. Tokat	25	24	1					
G. Silifke	12	12						
H. fitzingeri	20	18	2					
I. syriacus	10	9		1				
J. heterocercus	36			19	2	13	1	1
K. Urfa	74		1	65	6	2		

Tab. 5: Anzahl der Postanaltuberkel, unter Berücksichtigung der Rechts-links-Asymmetrie. A–K untersuchte Populationen von *Cyrtodactylus*.

3.2.6 Schuppen an der Tibia-Unterseite.

Die Ausprägung der Schuppen an der Tibia-Unterseite läßt ebenfalls eine Gruppierung erkennen:

1. Bei der *heterocercus*- und der Silifke-Population sind diese Schuppen meist (n = 27 für J und n = 11 für G) stark und nur selten (n = 9 für J und n = 1 für G) schwach gekielt.
2. Bei allen anderen Populationen sind die Schuppen an der Tibia-Unterseite ungekielt.

3.2.7 Anzahl der Subdigitallamellen.

Aus Tabelle 6, noch besser aber aus Abb. 7, ist ersichtlich, daß die Silifke-Population mit wenigen Subdigitallamellen relativ kurze Zehen besitzt, während dagegen die Urfa-Population entsprechend ihrer hohen Zahl von Subdigitallamellen mit den längsten Zehen ausgestattet ist. Alle übrigen Populationen liegen dazwischen, wobei sich die Zusammengehörigkeit der ersten 4 Populationen erneut bestätigt. Es wurden in Tabelle 6

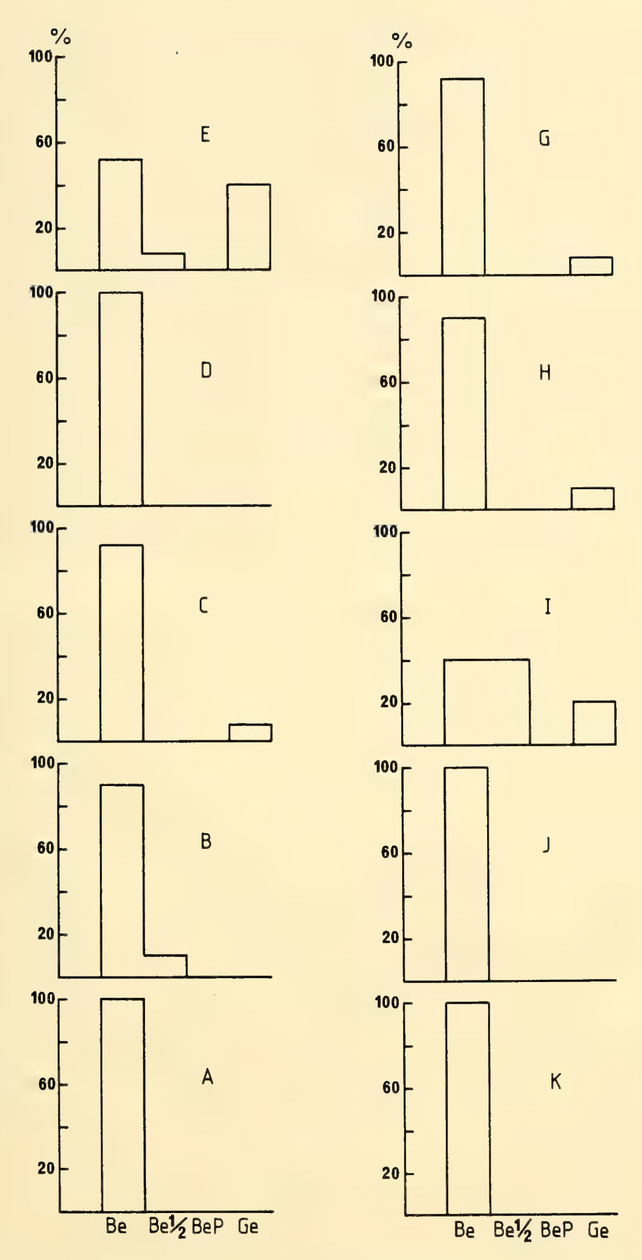


Abb. 6: Anzahl der Postanaltuberkel unter Berücksichtigung der Rechts-links-Asymmetrie. A–K = untersuchte Populationen von *Cyrtodactylus* (siehe Abb. 2).

	n	$\bar{x}$ (Ew)	sa	sf	D	D	D
A. danilewskii	23	21,61 (19-24)	1,49	0,31	da-Si 2,33	da-fi 1,19	da-sy 1,17
B. Ankara	10	21,20 (20-24)	1,15	0,37	An-Si 2,50	An-fi 1,19	An-sy 1,16
C. steindachneri	25	20,92 (18-23)	1,44	0,29	st-Si 2,11	st-Ur 1,00	
D. lycaonicus	28	21,11 (19-24)	1,32	0,25	ly-Si 2,29	ly-fi 1,07	ly-sy 1,04
E. Tokat	23	19,91 (17-21)	0,95	0,19	To-Si 2,12	To-Ur 1,68	
G. Silifke	12	15,50 (14-18)	1,13	0,33	Si-sy 1,50	Si-he 2,45	Si-Ur 3,39
H. fitzingeri	20	18,40 (17-21)	1,21	0,27	fi-Ur 2,11	fi-Si 1,24	
I. syriacus	10	18,70 (17-20)	1,00	0,31	sy-Ur 2,18		
J. heterocercus	34	21,26 (20-24)	1,22	0,21	he-sy 1,15	he-fi 1,18	
K. Urfa	73	23,64 (20-27)	1,27	0,15	Ur-An 1,01		

Tab. 6: Anzahl der Subdigitallamellen. A–K untersuchte Populationen von *Cyrtodactylus*. $\bar{x}$ = Mittelwert, Ew = Extremwertschwankung, sa = Standardabweichung, sf = Standardfehler, D = Unterschiedskoeffizient zwischen jeweils zwei Populationen (Kennzeichnung: Anfangsbuchstaben).

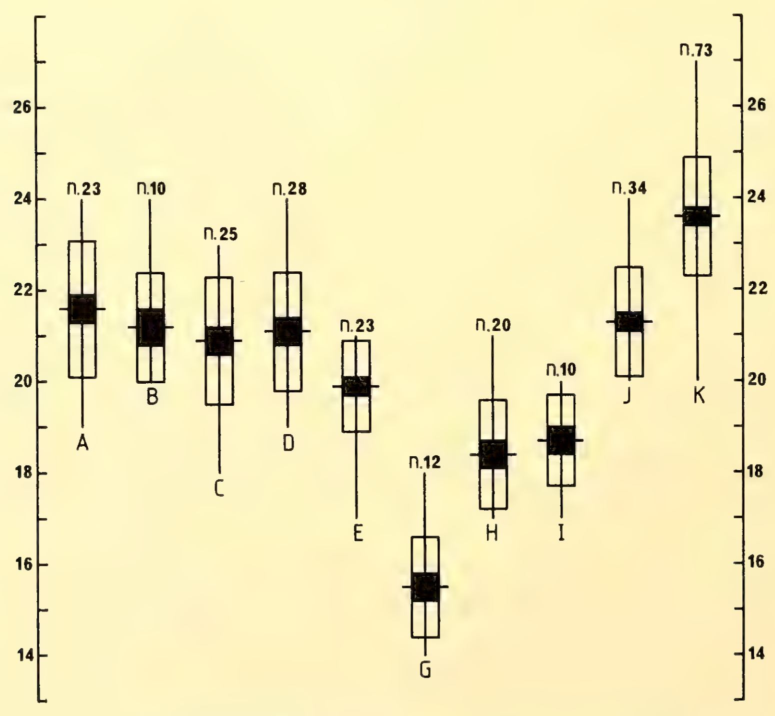


Abb. 7: Anzahl der Subdigitallamellen; Variationsdiagramm. Abkürzungen siehe Abb. 4.

auch die Unterschiedskoeffizienten dargestellt; allerdings berücksichtigten wir nur die Werte über 1,0 , da alle darunter liegenden Werte eine Sicherung von vornherein ausschließen. Es zeigt sich, daß die ersten 4 Populationen gegenüber der Silifke-Population stark gesichert sind. Das gleiche gilt für die Tokat-, *syriacus*-, *heterocercus*- und Urfat-Population. Eine Sicherung nach dem Unterschiedskoeffizienten besteht auch zwischen den Populationen Tokat-Urfa, *fitzingeri*-Urfa und *syriacus*-Urfa.

3.2.8 Ausprägung der Subcaudalia.

1. Die unregenerierten Schwänze der *danilewskii*-, Ankara-, *steindachneri*- und *lycaonicus*-Populationen tragen im ersten Viertel meist doppelte, selten einzelne Subcaudalia; auf dem zweiten und dritten Viertel stehen meist einzelne und große Subcaudalia in einer Reihe, die bisweilen von doppelten Schuppen unterbrochen wird. Die regenerierte Schwanzunterseite trägt meist kleine, manchmal aber auch große Schuppen; beide Schuppenformen können hier gemischt auftreten.

2. Die Ausprägung der Subcaudalia am unregenerierten Schwanz der Tokat-Population entspricht im ersten Viertel derjenigen der vorangegangenen 4 Populationen. Dies gilt auch für das zweite und dritte Viertel, allerdings treten die Doppelschuppen hier noch seltener auf. Die unregenerierte Schwanzunterseite ist meist ($n = 8$) von einer Reihe großer Einzelschuppen bedeckt, die nur selten ($n = 1$) von mehreren kleinen Schuppen unterbrochen wird.

3. Die unregenerierten Schwänze der Silifke-Population sind mit einer Doppelreihe von kleinen Subcaudalia bedeckt. Die regenerierte Schwanzunterseite trägt durchgehend kleine Schuppen.

4. Die unregenerierten Schwanzunterseiten der *fitzingeri*-Population entsprechen denjenigen der Silifke-Tiere. Die regenerierten Schwanzunterseiten dieser Population tragen meist kleine Schuppen ($n = 7$); ein Stück besitzt ausschließlich große Einzelschuppen, bei einem anderen sind beide Typen gemischt.

5. Bei der *syriacus*-Population wechseln auf den ersten 3 Vierteln des unregenerierten Schwanzes große Subcaudalia mit doppelten Schuppen ab. Auf der regenerierten Schwanzunterseite stehen entweder mehrere kleine Schuppen, oder es sind große, einzelne Subcaudalia mit mehreren kleinen Schuppen gemischt.

6. Die gesamten, unregenerierten Schwanzunterseiten der *heterocercus*-Population sind mit sehr schmalen und stark gekielten Schuppen bedeckt (Artkennzeichen). Auf den regenerierten Schwanzunterseiten sind die Schuppen ebenfalls gekielt, aber kleiner und unregelmäßiger geformt.

7. Die Urfa-Population trägt sowohl auf dem unregenerierten, als auch auf dem regenerierten Schwanz immer eine Reihe großer, einzelner Subcaudalia.

4. Die Arten der Gattung Cyrtodactylus

4.1 *Cyrtodactylus basoglui* nov. spec.

Material n = 74: SZE 33/1969 Nr. 1–2♂♂ Nr. 3–4♀♀ Urfa 8.4.1969 leg. I. Baran (IB); SZE 86/1969 ♂ Urfa 19.5.1969 leg. IB; SZE 122/1969 ♂ Urfa 29.5.1969 leg. IB; SZE 165/1969 Nr. 1–2♂♂ Urfa 3.7.1969 leg. IB; SZE 129/1975 Nr. 1 ♂ Nr. 2 ♀ 12.5.1975 leg. IB; SZE 142/1975 Nr.

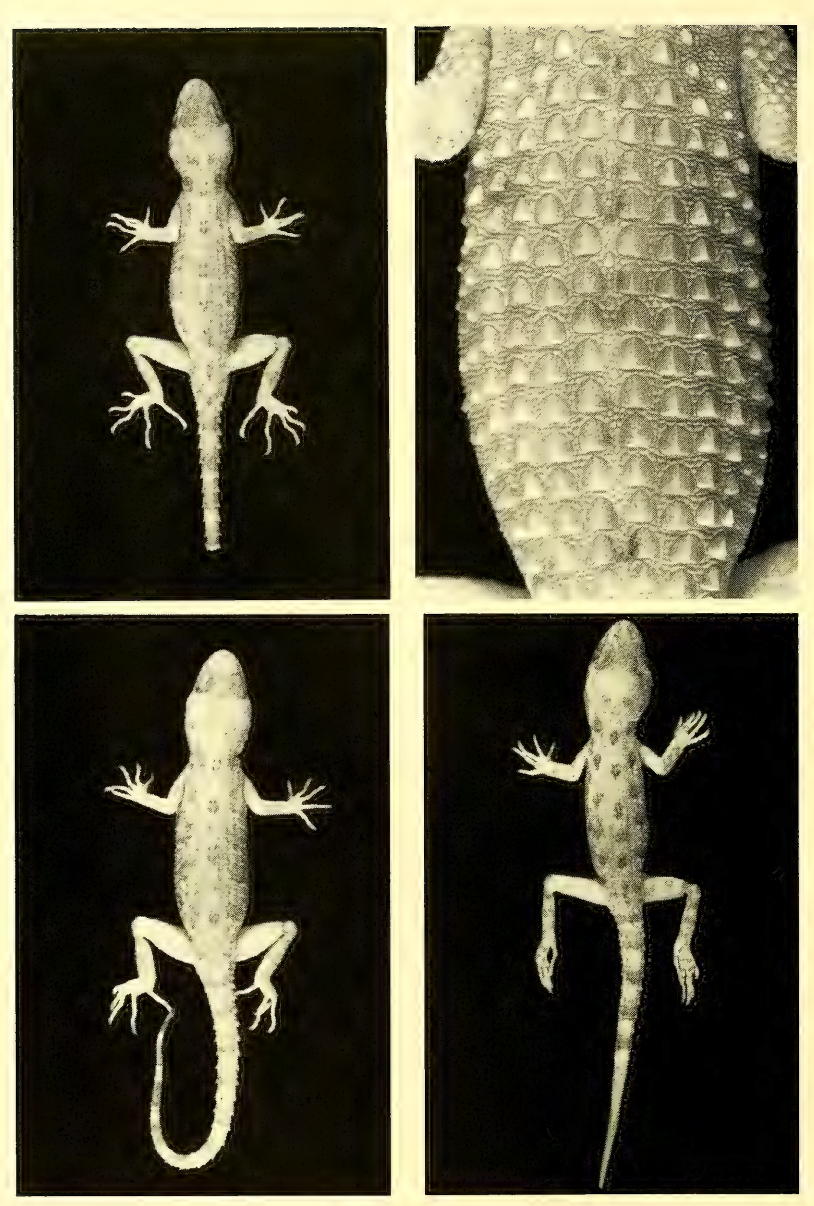


Fig. 1: *Cyrtodactylus basoglui;*
oben links: SZE 135/1976 Nr. 1 ♂ (Holotypus),
oben rechts: SZE 135/1976 Nr. 2 ♂,
unten links: SZE 135/1976 Nr. 15 ♀,
unten rechts: SZE 135/1976 Nr. 28 juv.

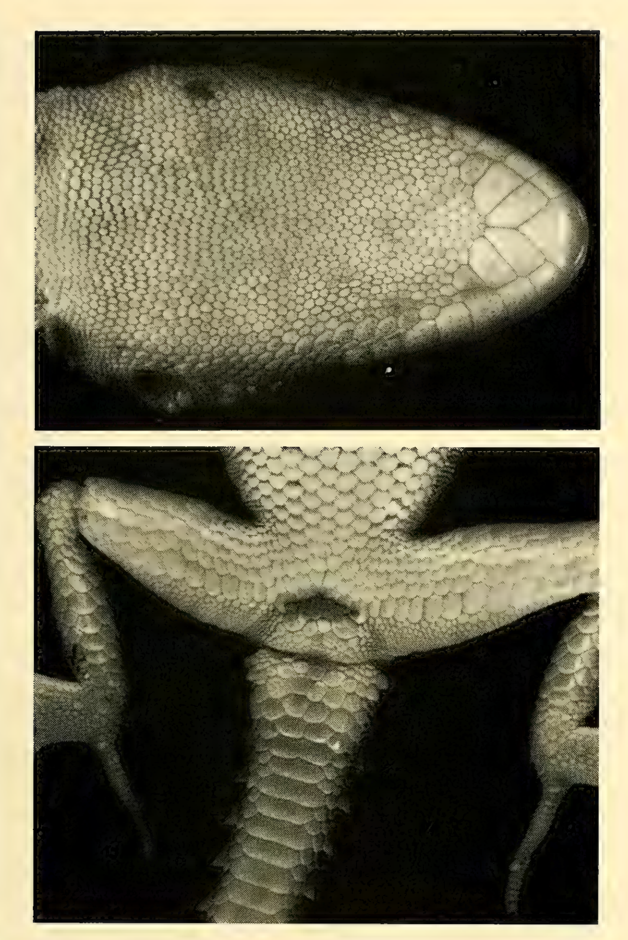


Fig. 2: *Cyrtodactylus basoglui*; oben: SZE 135/1976 Nr. 1 ♂ (Holotypus), unten: SZE 135/1976 Nr. 2 ♂.

1–4♂♂ Nr. 5 ♀ Kiziltepe 17. 5. 1975 leg. IB; SZE 126/1976 Nr. 1–5♂♂ Nr. 6–7 ♂♂ juv. Nr. 8–9 ♀♀ Nr. 10 ♀ juv. Mardin 17. 5. 1976 leg. IB & M. ATATÜR; SZE 135/1976 Nr. 1–6 ♂♂ Nr. 7–10 und Nr. 23 ♂♂ juv. Nr. 11–22 und Nr. 24–25 ♀♀ Nr. 26–31 ♀♀ juv. Urfa 19. 5. 1976 leg. V. AKGÖL & S. SEZER; SZE 83/1977 Nr. 1–3 ♂♂ Nr. 4–5 ♂♂ juv. Nr. 6–12 ♀♀ Nr. 13 ♀ juv. Ceylanpinar DÜÇ 27. 4. 1977 leg. IB; SZE 319/1977 Nr. 1–2 ♂♂ Nr. 3 ♂ juv. Nr. 4–5 ♀♀ Suruç 15. 8. 1977 leg. I. KILIÇ.

Diagnose: Diese Art ist erheblich größer als *Cyrtodactylus heterocercus* und *C. kotschyi*. Die Grundfarbe der Oberseite ist weißlich oder weißlich bis hell-rosarötlich. Anders als bei den übrigen *Cyrtodactylus*-Arten (dunkle, wellige Querbinden) besteht die Rückenzeichnung von *C. basoglui* aus rötlichen oder rostroten bis braunen Flecken (Fig. 1), die manchmal bei adulten Exemplaren kaum sichtbar sind und an die Rückenfleckung von *Hemidactylus turcicus* erinnern.

C. basoglui unterscheidet sich von *C. kotschyi* und *C. heterocercus* durch die höhere Anzahl der Supralabialia (10 oder 11) und der Infralabialia (8 oder 9) – bei *kotschyi* betragen die entsprechenden Anzahlen 8 oder 9 (Supralabialia) und 7 oder 8 (Infralabialia) –, durch die größere Zahl von Rückentuberkellängsreihen (meist 14, bei den beiden anderen Arten 10 oder 12), durch die besonders großen und dichtstehenden Rückentuberkel (Fig. 1, oben rechts), durch die geringere Zahl von Ventralialängsreihen (Tab. 2, Abb. 4) und durch die höhere Anzahl von Subdigitallamellen (Tab. 6, Abb. 7). Außerdem unterscheidet er sich von *heterocercus* durch die höhere Anzahl von Praeanalporen (Tab. 3, Abb. 5) und von *kotschyi* durch die größere Zahl von Postanaltuberkeln (Tab. 5, Abb. 6).

Beschreibung des Holotypus: SZE 135/1976 Nr. 1 ♂ Urfa 19. 5. 1976 leg. V. Akgöl & S. Sezer.

Pholidose: 4 Internasalia; 12 Supra- und 10 Infralabialia; das erste Inframaxillarpaar berührt sich (Fig. 2, oben); die großen Rückentuberkel in 14 Längsreihen, zwischen den mittleren Rückentuberkeln 2 oder 3 Schuppen in Quer- und meist 1, selten 2 in Längsrichtung; auf der Bauchmitte 20 Ventralialängsreihen; 6 Praeanalporen; jederseits 2 Postanaltuberkel; 23 Subdigitallamellen; Schwanz mit einer Reihe großer Subcaudalia bedeckt.

Färbung und Körpermaße: Rückenfarbe weißlichgrau bis rosarötlich; darauf unregelmäßige, kleine und dunkel-rötliche oder rostbraune Flecken (Fig. 1, oben links, unten links und rechts); Querbinden auf der Schwanzoberseite deutlich sichtbar; Bauchseite weißlich. KRL 47 mm, Schwanz unvollständig.

Variation: Internasalia meist 3 oder 4, selten 2; Supralabialia meist 10 oder 11, bisweilen 12, selten 9 oder 13; Infralabialia meist 8 oder 9, selten 7 oder 10; das erste Inframaxillarpaar berührt sich stets; Tuberkellängsreihen auf dem Rücken meist 14 oder 15 und ganz selten 12 oder 13; Schuppen zwischen den mittleren Rückentuberkeln meist 2, manchmal 3, selten 1 in Quer- und meist 1, selten 2 in Längsrichtung. Schwanz mit einer Reihe großer Subcaudalia bedeckt (Fig. 2, unten). 22 adulte Exemplare besitzen einen vollständigen, unregenerierten Schwanz; die Gesamtlänge dieser Tiere variiert zwischen 82 und 122 mm. Der Schwanz dieser Art ist länger als der von *C. kotschyi* und von *C. heterocercus*. Die Proportionen von KRL/SL variieren zwischen 1,16 und 1,38. Die Variabilität der übrigen Merkmale kann Tabelle 1–3, 5, 6 und Abb. 3–7 entnommen werden. Alle Exemplare unseres *basoglui*-Materials besitzen die in der Diagnose beschriebene Rückenfleckung – im Gegensatz zu den welligen Querbändern von *C. kotschyi* und *C. heterocercus* –, und die dunklen Querbinden auf der Schwanzoberseite sind immer gut erkennbar (Fig. 1, unten links und rechts).

Verbreitung: *Cyrtodactylus basoglui* ist vorläufig nur aus der Gegend um Urfa und Mardin bekannt (Abb. 8). Bei Mardin lebt er sympatrisch mit *C. heterocercus*, teilweise an derselben Gebäudewand. Er fand sich ausschließlich an oder in Häusern.

Derivatio nominis: Wir benennen die Art zu Ehren von Herrn Prof. Dr. M. Başoğlu, dem bedeutendsten Exponenten der türkischen Herpetologie.

4.2 *Cyrtodactylus heterocercus mardinensis* Mertens, 1924.

Material: n = 36: SZE 176/1957 ♀ Siirt 1957 leg. M. Basoglu; SZE 218/1957 Nr. 1–3 ♂♂ Nr. 4–7 ♀♀ Siirt 1943 leg. C. Kosswig; SZE 128/1976 Nr. 1 ♂ Nr. 2 ♀ Derik 18. 5. 1976 leg. V. Akgöl; SZE 261/1976 Nr. 1–2 ♂♂ Nr. 3–4 ♀♀ Nr. 5–6 ♀♀ juv. Mardin 17. 5. 1976 leg. IB &

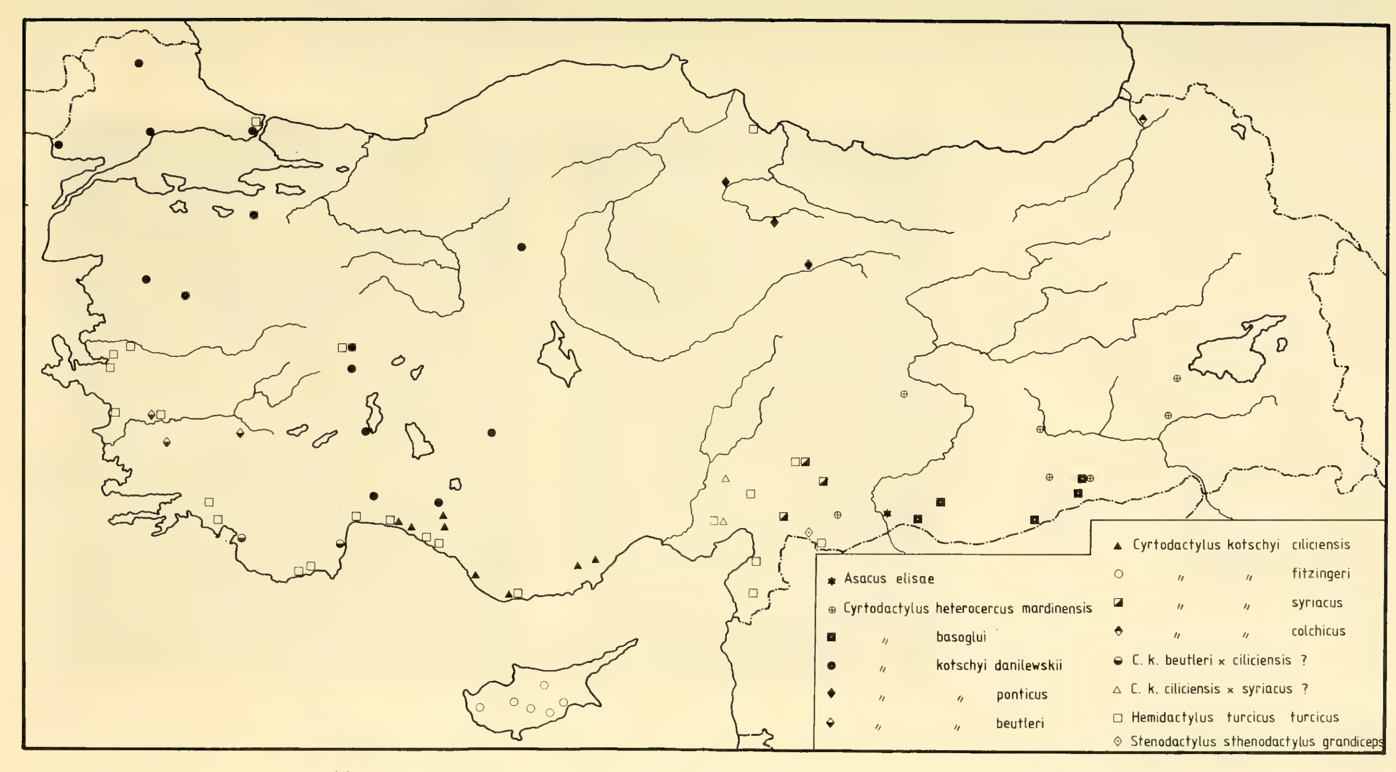


Abb. 8: Verbreitung der türkischen Gekkoniden auf dem Festland und auf Cypern.

M. ATATÜR; SZE 119/1977 ♂ Bitlis 3. 5. 1977 leg. IB; SZE 120/1977 Nr. 1–4 ♂♂ Nr. 5–9 ♂♂ juv. Nr. 10–12 ♀♀ Nr. 13 ♀ juv. Diyarbakır 4. 5. 1977 leg. IB; SZE 149/1977 Nr. 1 ♂ Nr. 2 ♀ Gaziantep 6. 5. 1977 leg. IB; SZE 234/1977 Nr. 1–2 ♂♂ Nr. 3 ♂ juv. Nr. 4 ♀ Malatya 11. 6. 1977 leg. IB.

Diagnose der Art: Da die Unterart *mardinensis* von MERTENS (1924) ausführlich beschrieben wurde, konzentrieren wir uns hier auf eine Diagnose der Art *heterocercus*. Von *C. basoglui* unterscheidet sich *C. heterocercus* durch seine kleineren Rückentuberkel (Fig. 3, oben), durch die höhere Anzahl der Ventralialängsreihen (Tab. 2, Abb. 4) und durch die geringere Anzahl von Praeanalporen (Tab. 3, Abb. 5); von *C. kotschyi* unterscheidet er sich durch die größeren Rückentuberkel und durch die höhere Anzahl von Postanaltuberkeln (Tab. 5, Abb. 6). Von beiden Arten unterscheidet sich *heterocercus* durch die Gestalt seiner Subcaudalia, die bei ihm schmal und stark gekielt sind (Fig. 3, unten), wogegen *basoglui* und *kotschyi* große, ungekielte Schilder besitzen, die meist in

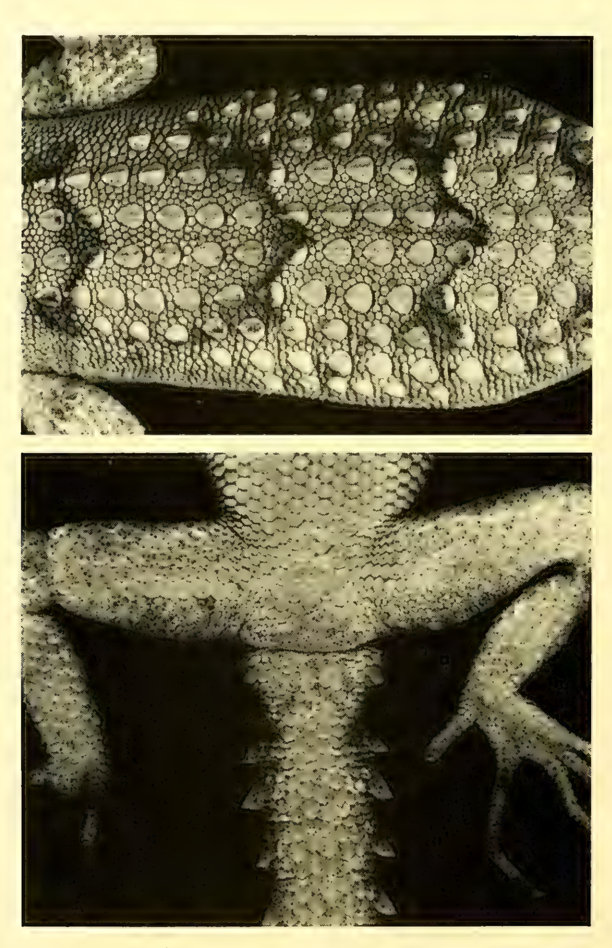


Fig. 3: *Cyrtodactylus heterocercus* SZE 120/1977 Nr. 10 ♀.

einzelner, selten in doppelter Reihe stehen. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal zwischen *heterocercus* und *basoglui* findet sich in Farbe und Zeichnung des Rückens. Während *heterocercus* hierin eher *C. kotschyi* gleicht (wellige Querbänder), erinnert *basoglui* mit heller Grundfarbe und einem Fleckenmuster an Färbung und Zeichnung von *Hemidactylus turcicus*. Die Variabilität der übrigen Merkmale ist Tabelle 1 und 6, sowie Abbildung 3–7 zu entnehmen. In seinem Verbreitungsgebiet kommt *C. heterocercus* in der Umgebung von Mardin sympatrisch mit *C. basoglui* vor.

Bemerkungen: Der Artstatus von *C. heterocercus* war in der Vergangenheit vielfach umstritten. Obwohl Bird (1936) bei Gaziantep *C. kotschyi* und *C. heterocercus* gemeinsam festgestellt hat, zweifelt Mertens (1952) die Validität von *heterocercus* an und vermutet in ihm eine Unterart von *C. kotschyi*. Beutler & Gruber (1977) stellen das sympatrische Vorkommen der beiden Arten wiederum in Frage. Unsere vorliegende Untersuchung bestätigt nun die Validität der Art *heterocercus*. Wir sind überdies der Auffassung, daß sich ein sympatrisches Vorkommen von *heterocercus* und *kotschyi* als richtig erweisen wird, wenn umfangreicheres Material aus der Gegend zwischen Gaziantep und Malatya vorliegt.

4.3 *Cyrtodactylus kotschyi* (Steindachner, 1879).

Die Art *Cyrtodactylus kotschyi* ist in der Türkei am weitesten verbreitet. Von verschiedenen Autoren wurde eine Reihe von Unterarten speziell für die Türkei beschrieben (*colchicus* Nikolskij, 1902; *steindachneri* Stepanek, 1937; *lycaonicus* Mertens, 1952), zu denen sich einige andere Unterarten gesellten, deren Verbreitungsgebiet bis auf türkisches Gebiet reicht (*bureschi* Stepanek, 1937; *syriacus* Stepanek, 1937; *orientalis* Stepanek, 1937). Von diesen 6 Unterarten haben Beutler & Gruber (1977) *bureschi* synonym zu *danilewskii* gestellt. Die Unterart *orientalis* wurde von Mertens (1952) als Einzelstück aus dem heute bekannten Verbreitungsgebiet von *syriacus* gemeldet, kommt aber dort unserer Meinung nach nicht vor. Auch an der Unterartberechtigung mancher anderer Formen, zu deren Beschreibung den früheren Autoren oft nur sehr wenig Material vorlag, sind Zweifel anzumelden. Wir haben daher, um die tatsächlichen, natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse darzustellen, ein neues Unterartenmuster entwickelt, zu dem die Untersuchung über die Merkmalsvariabilität der *kotschyi*-Populationen die Grundlage liefert.

4.3.1 *Cyrtodactylus kotschyi ciliciensis* nov. subsp.

Material n = 12: SZE 5/1966 ♂ sad Murtiçi 4.2.1966 leg. A. Şengün; SZE 11/1966 ♂ sad Incekum Alanya 7.2.1966 leg. A. Şengün; SZE 71/1966 ♀ sad Incekum Alanya 6.8.1966 leg. IB; SZE 63/1976 ♀ Dikmen Köyü Akseki 23.4.1976 leg. IB; SZE 235/1976 ♂ sad Kükür Köyü Anamur 19.9.1976 leg. IB; SZE 11/1977 ♂ juv. Gençler Köyü Manavgat 8.2.1977 leg. I. Yilmaz; SZE 166/1977 ♀ 10 km nordöstlich Silifke 9.5.1977 leg. IB; ZSM 220/1975 ♂ juv. IV. 1972 leg. K. Warnke; ZSM 6/1981 Nr. 1–2 juv. südl. Uzuncaburç bei Silifke 3.4.1974 leg. J. J. & J. F. Schmidtler; ZSM 7/1981 juv. Gazipaşa 5.4.1976 leg. J. F. Schmidtler; ZSM 8/1981 ♀ Abzweigung Kırobası-Uzuncaburç bei Silifke 18.4.1975 leg. J. F. Schmidtler.

Diagnose: Kurzzehige Tiere (geringe Zahl von Subdigitallamellen). Von der Unterart *C. k. danilewskii* unterscheidet sich *ciliciensis* durch die stark gekielten Kopfschuppen und -tuberkeln (bei *danilewskii* glatt oder konkav), durch eine geringere Anzahl von Ventralialängsreihen (Tab. 2 und 4; Abb. 4), durch weniger Praeanalporen (Tab. 3 und

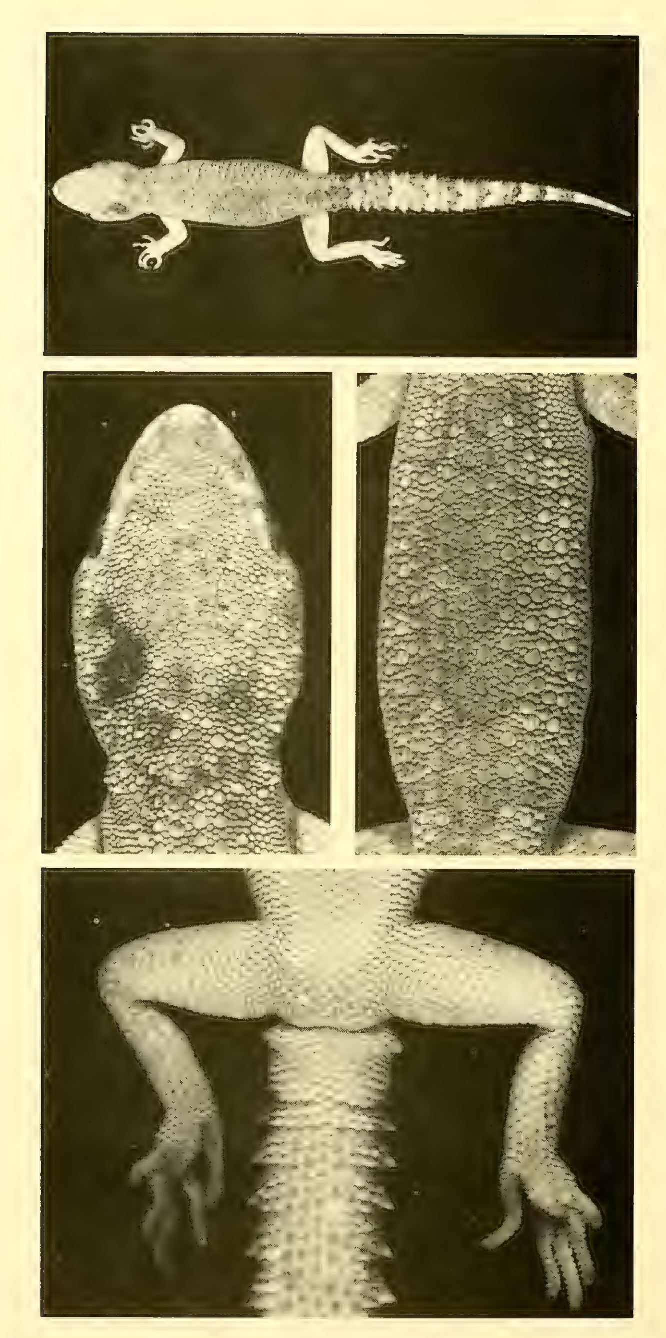


Fig. 4: *Cyrtodactylus kotschyi ciliciensis* SZE 166/1977 ♀ (Holotypus).

4; Abb. 5), durch eine geringere Anzahl von Subdigitallamellen (Tab. 6, Abb. 7) und durch weniger Schuppen zwischen den mittleren Rückentuberkeln (*ciliciensis* 1, selten 2 in Quer- und meist 1, selten 2 in Längsrichtung; *danilewskii* meist 3 oder 2 in Quer- und meist 2, selten 1 in Längsrichtung). Die kleinen Rückenschuppen sind bei *ciliciensis* deutlich gekielt (Fig. 4, Mitte rechts), bei *danilewskii* hingegen ungekielt. Die nächstverwandte Form ist *C. k. syriacus*, von dem sich *ciliciensis* durch eine größere Zahl einander berührender erster Inframaxillarpaare (Tab. 1, Abb. 3), durch die geringere Anzahl von Ventralialängsreihen (Tab. 2, Abb. 4), durch weniger Praeanalporen (Tab. 3, Abb. 5) und durch kürzere Zehen (Tab. 6, Abb. 7) unterscheidet. Von der auf Zypern lebenden Unterart *C. k. fitzingeri* unterscheidet sich *ciliciensis* durch die geringere Anzahl von Subdigitallamellen (Tab. 6, Abb. 7) und durch gekielte Schuppen auf der Tibiauntersei-te.

Beschreibung des Holotypus: SZE 166/1977 ♀ 10 km nordöstlich Silifke 9. 5. 1977 leg. IB.

Pholidose: 5 Internasalia; 8 Supra- und 7 Infralabialia; das erste Inframaxillarpaar berührt sich; Kopf- und Rückenschuppen gekielt (Fig. 4, Mitte links und rechts); 12 Rückentuberkellängsreihen; zwischen den mittleren Rückentuberkeln 1 oder 2 Schuppen in Quer- und in Längsrichtung, die in der Längsrichtung meist vergrößert sind (Fig. 4, Mitte rechts); 26 Ventralialängsreihen; jederseits 1 Postanaltuberkel; Subcaudalia in doppelter Reihe; Schuppen auf der Tibiaunterseite deutlich gekielt (Fig. 4, unten); 16 Subdigitallamellen. Färbung und Körpermaße: Oberseite hellgrau mit schwach ausgebildeten, dunkleren Querbinden, die auf der Schwanzoberseite deutlich zu erkennen sind (Fig. 4, oben); Unterseite weißlich. KRL 35 mm, SL 38 mm.

Variationen: Internasalia meist 3, selten 1 oder 5; Supralabialia 8 oder 9; Infralabialia 7 oder 8, selten 6; Rückentuberkellängsreihen zwischen 10 und 12; Schuppen zwischen den mittleren Rückentuberkeln meist 2, selten 1 in Quer- und meist 1, selten 2 in Längsrichtung. Zur Variabilität der übrigen Pholidosemerkmale siehe Tabelle 1–3, 5–6 und Abb. 3–7. Die dunklen Querbinden auf dem Rücken der Paratypen sind deutlich sichtbar. Bei adulten und semiadulten Exemplaren KRL 31–36 mm und SL 37–38 mm. Die Proportionen von KRL/SL variieren zwischen 0,9 und 1,0.

Verbreitung: Bereich der türkischen Mittelmeerküste von Manavgat ostwärts bis in die Umgebung von Silifke (Abb. 8). Östliche und westliche Verbreitungsgrenze unklar.

Derivatio nominis: Wir benennen diese Unterart nach dem alten Gebietsnamen ihres Verbreitungsareals.

4.3.2 *Cyrtodactylus kotschyi ponticus* nov. subsp.

Material n = 25: SZE 267/1977 Nr. 1–3 ♂♂ Nr. 4 ♀ Nr. 5 juv. Sivas 22. 7. 1977 leg. IB; SZE 268/1977 Nr. 1–4 ♂♂ Nr. 5–8 ♀♀ Nr. 9 juv. Tokat 23. 7. 1977 leg. IB; SZE 269/1977 Nr. 1–4 ♂♂ Nr. 5 ♂ juv. Nr. 6–10 ♀♀ Nr. 11 ♀ juv. Amasya 24. 7. 1977 leg. IB.

Diagnose: Diese Unterart unterscheidet sich von dem weiter westlich vorkommenden *C. k. danilewskii* durch eine höhere Anzahl getrennter erster Inframaxillarpaare (Tab. 1, Abb. 3), durch die größere Zahl von Ventralialängsreihen (Tab. 2, Abb. 4) und durch weniger Praeanalporen (Tab. 3, Abb. 5). Die regenerierte Schwanzunterseite ist bei *ponticus* mit einer Reihe großer Subcaudalia bedeckt, wogegen sie bei *danilewskii* und dem weit östlich vorkommenden *colchicus* meist kleine Schuppen trägt. Außerdem

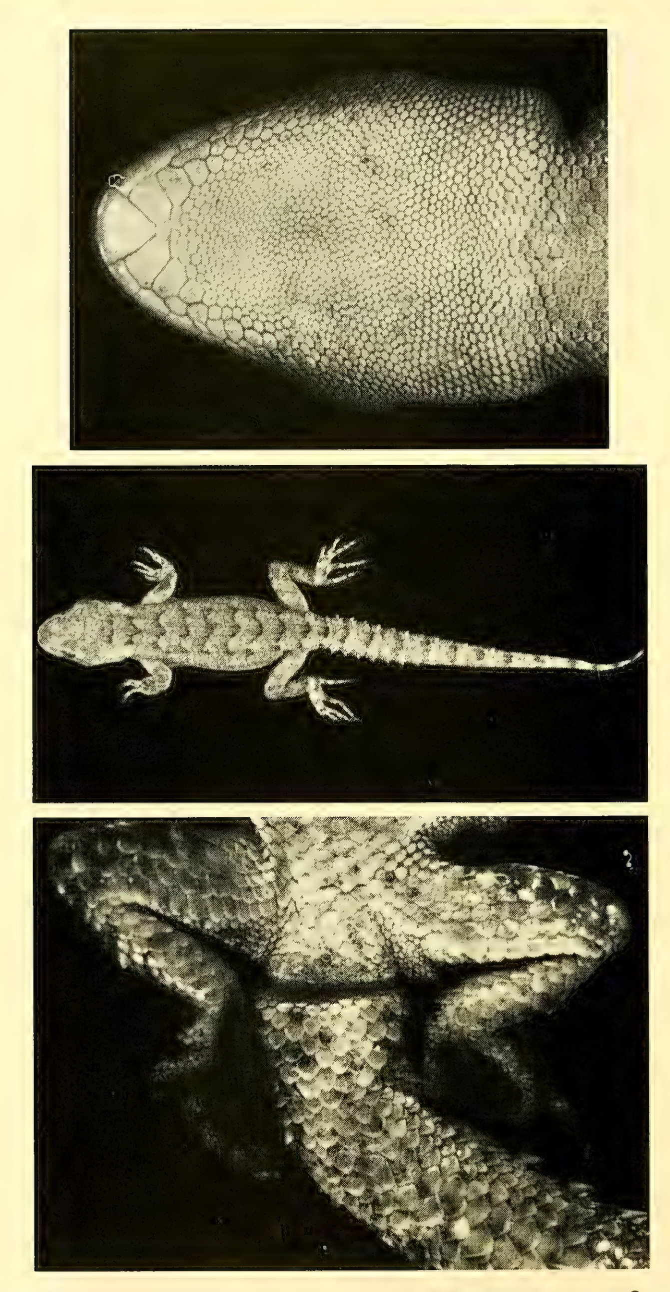


Fig. 5: oben und Mitte: *Cyrtodactylus kotschyi ponticus* SZE 268/1977 Nr. 5 ♀ (Holotypus); unten: *Cyrtodactylus kotschyi fitzingeri* ZSM 1/1981 Nr. 1 ♂.

unterscheidet die geringere Anzahl von Postanaltuberkeln die Unterart *ponticus* (1–1) von *colchicus* (2–2).

Beschreibung des Holotypus: SZE 268/1977 Nr. 5 ♀ Tokat 23. 7. 1977 leg. IB. Pholidose: 3 Internasalia; 9 Supra- und 7 Infralabialia; erstes Inframaxillapaar durch eine große Schuppe getrennt (Fig. 5, oben); 12 Rückentuberkellängsreihen; zwischen den mittleren Rückentuberkeln 3 Schuppen in Quer- und meist 2, selten 1 in Längsrichtung; 29 Ventralia; jederseits 1 Postanaltuberkel; 21 Subdigitallamellen; Schwanzunterseite mit einer Reihe großer Subcaudalia bedeckt, zwischen denen manchmal kleine, doppelte Schuppen stehen.

Färbung und Körpermaße: Oberseite grau mit schwärzlichen, welligen Querbinden (Fig. 5, Mitte). Unterseite weißlich. Gesamtlänge 86 mm (KRL 39, SL 47).

Variationen: Internasalia meist 3, manchmal 4 oder 5; Supralabialia meist 8 oder 9, sehr selten 7; Infralabialia 7 oder 8, selten 6; Rückentuberkellängsreihen variieren zwischen 10 und 14, betragen aber meist 12; zwischen den mittleren Rückentuberkeln meist 3, selten 2 oder 4 Schuppen in Quer- und meist 2, selten 1 oder 3 in Längsrichtung. Die regenerierten Schwänze sind mit einer Reihe großer Subcaudalia bedeckt; lediglich bei einem einzigen Stück liegen dazwischen kleine Schuppen. Zur Variabilität von anderen Pholidosemerkmalen siehe Tab. 1–3, 5–6 und Abb. 3–7.

Die dunklen, welligen Querbinden auf dem Rücken sind meist deutlich sichtbar, nur selten erscheinen sie verblaßt. Die Orangefärbung auf der Schwanzunterseite lebendiger Exemplare ist bei den Männchen besonders auffallend. Bei adulten Tieren variiert die KRL zwischen 37 und 43 mm, die SL zwischen 42 und 49 mm. Die Proportionen von KRL/SL variieren zwischen 0,8 und 0,93.

Verbreitung: Diese Unterart ist bisher aus dem Bereich der Städtchen Tokat, Amasya und Sivas bekannt (Abb. 1 und 8). Die östlichen, westlichen und südlichen Verbreitungsgrenzen sind vorläufig ungeklärt. Die Lufttemperaturen beim Aufsammeln der Tiere zwischen 22 und 24 Uhr betrugen in Tokat 26°C, in Amasya 29°C und in Sivas 24°C.

Derivatio nominis: Wir benennen diese Unterart nach dem alten, geographischen Gebietsnamen ihres Verbreitungsareals.

4.3.3 *Cyrtodactylus kotschyi danilewskii* Strauch, 1887.

Material n = 88: SZE 137/1957 ♀ Savaştepe 1955; SZE 194/1957 ♂ Istanbul X. 1941 leg. C. Kosswig; SZE 1/1966 ♂ Yumrulu Gebiz 1. 2. 1966 leg. A. Şengün; SZE 196/1976 Nr. 1–2 ♂♂ Nr. 3 ♀ Kirklareli 28. 7. 1976 leg. IB; SZE 259/1977 Nr. 1–2 ♂♂ Nr. 3 ♂ sad Nr. 4–5 ♀♀ Ankara 5. 7. 1977 leg. IB; SZE 261/1977 Nr. 1–15 ♂♂ Nr. 16–26 ♀♀ Nr. 27–28 ♀♀ juv. Konya 6. 7. 1977 leg. IB; SZE 262/1977 ♀ juv. Şuhut 10. 7. 1977 leg. E. Çevik; SZE 280/1977 Nr. 1–4 ♂♂ Nr. 5–6 ♀♀ Nr. 7 ♀ juv. Bursa 28. 7. 1977 leg. IB; SZE 283/1977 ♀ Tekirdag 20. 7. 1977 leg. M. Siki; SZE 292/1977 Nr. 1–2 ♂♂ Nr. 3–4 ♀♀ Enez 4. 8. 1977 leg. I. Yilmaz; SZE 318/1977 ♂ Sultanahmet Istanbul 27. 8. 1977 leg. IB; SZE 370/1977 ♀ Sındırgı 26. 9. 1977 leg. M. Siki; SZE 374/1977 Nr. 1 ♂ sad Nr. 2 ♀ Şuhut 20. 8. 1977 leg. E. Çevik; SZE 99/1980 ♂ Kuyucak Köyü Akseki 28. 7. 1980 leg. M. Öz. ZSM 5168 Nr. 1–2 ♂♂ Insel Sovety Thomas Bulgarien 5. 5. 1938 leg. v. Jordans; ZSM 5173 Nr. 1 ♂ Nr. 2 ♀ Insel Snrti Ivan bei Sosopol Bulgarien 8. 5. 1938 leg. Wolf; ZSM 219/1975 Nr. 1 ♂ Nr. 2 ♀ Ankara 1. 6. 1917 leg. P. Rochinger.

NMW 17356 ♀ Egridir 5. 6. 1931 leg. v. Pietschmann; NMW 17357 Nr. 1–2, 8–10, 13, 15–17, 20–21 und 23 ♂♂ Nr. 4–7, 11–12, 14, 18–19 und 22 ♀♀ Nr. 24 juv. Egridir 5. 6. 1931 leg. v. Pietschmann.

Wie bereits aus der Untersuchung zur Merkmalsvariabilität der *Cyrtodactylus*-Populationen (siehe Kap. 3.2) hervorging, stimmen die Populationen A, B, C und D in allen ihren Merkmalen weitgehend überein. Deshalb müssen die in dieser Populationengruppe eingeschlossenen Unterarten *steindachneri* (C; Stepanek, 1937) und *lycaonicus* (D; Mertens, 1952) aus Prioritätsgründen mit *danilewskii* synonymisiert werden. Das Gleiche gilt auch für die Ankara-Population (B). Beutler & Gruber (1977) waren schon auf dem richtigen Wege, als sie in dieser Population eine Übergangsform *danilewskii*×*steindachneri* zu erkennen meinten; unsere vorliegenden Untersuchungen bestätigen allerdings eindeutig die Übereinstimmung mit *danilewskii*.

Variationen: 3 oder 4, selten 2 oder 5 Internasalia; Supralabialia variieren zwischen 7 und 10, mit Schwerpunkt bei 7 oder 8; Kopf- und Rückenschuppen ungekielt; Variation der Rückentuberkellängsreihen 10–(meist 12)–13; Schuppen zwischen den mittleren Rückentuberkeln meist 3 oder 2, selten 4 in Quer- und meist 2 oder 1, selten 3 in Längsrichtung; 23–30 Ventralialängsreihen; 6–12 Praeanalporen, die Praeanalporenanzahl ist bei dieser Unterart bisweilen so hoch, weil sie manchmal eine Doppelreihe ausbildet; Postanaltuberkel jederseits 1–1 (n = 84), sehr selten 2–1/1–2 oder 2–3; 18–24 Subdigitallamellen. Am unregenerierten Schwanz meist eine Reihe großer Subcaudalia, zwischen denen manchmal kleinere Doppelschuppen stehen; die regenerierte Schwanzunterseite ist meist mit kleinen Schuppen bedeckt, zwischen die sich selten große Einzelschilder mischen können. Bei adulten Exemplaren KRL 35–46 mm und SL 37–54 mm. Oberseite hellgrau oder dunkelgrau mit schwärzlichen, welligen Querbinden. Unterseite weißlich.

Verbreitung: Die bisher bekannten Fundorte dieser Unterart in der westlichen und nordwestlichen Türkei sind Abb. 8 zu entnehmen. Es zeigt sich deutlich der Anschluß zum Balkan-Vorkommen dieser Form.

4.3.4 *Cyrtodactylus kotschyi beutleri* Baran & Gruber, 1981.

Material n = 4: SZE 33/1963 juv. Denizli VI. 1963; SZE 93/1969 Nr. 1–2 ♂♂ Eskiçine (Aydın) 4. 5. 1969 leg. F. Spitzenberger; SZE 38/1973 ♂ Paşayaylası (Aydın) 20. 7. 1973 leg. M. Başoğlu.

Bei 3 Männchen je 4 Praeanalporen; bei 3 Exemplaren Postanaltuberkel 2–2, bei einem 1–1; Subdigitallamellen 12–23; Ventralialängsreihen 25–28. Auch alle anderen untersuchten Merkmale stimmen vollständig mit denen der von Baran & Gruber (1981) auf den Inseln vor der türkischen Küste beschriebenen Unterart *beutleri* überein. Die festländischen Fundpunkte von *beutleri* sind Abb. 8 zu entnehmen.

4.3.5 *Cyrtodactylus kotschyi beutleri*×*ciliciensis*.

Material n = 4: SZE 30/1975 juv. Boğaziçi Köyü Fethiye 5. 2. 1975 leg. M. Başoğlu; SZE 9/1976 ♀ Kemer 8. 2. 1976 leg. S. Sezer; SZE 4/1980 Nr. 1–2 ♂♂ juv. Boğaziçi Köyü Fethiye 19. 2. 1980 leg. S. Üçüncü.

Der taxonomische Status dieser Exemplare aus der südwestanatolischen Population scheint uns zwischen *beutleri* und *ciliciensis* zu liegen. Einige Merkmale (Ventralialängsreihen, Postanaltuberkel) stimmen mit *ciliciensis* überein, andere (Praeanalporen, Subdigitallamellen, Subcaudalia) mit *beutleri*. Um diese Population genau beurteilen zu können, ist es allerdings nötig, neues und zahlreicheres Material aus ihrem Verbreitungsgebiet zusammenzutragen.

4.3.6 *Cyrtodactylus kotschyi fitzingeri* Stepanek, 1837.

Material n = 20: ZSM 241/0 Nr. 1–2 ♀♀ Nicosia Zypern 1889; ZSM 1/1981 Nr. 1–5 ♂♂ Nr. 6 ♀ Nr. 7 juv. Agios Ambrosius (Troodos) 15.4.1975 leg. J. J. & J. F. SCHMIDTLER; ZSM 2/1981 Nr. 1–2 ♀♀ Vouni Zypern 16.4.1973 leg. SCHMIDTLER; ZSM 3/1981 juv. 10 km nordöstlich Larnaka 23.4.1973 leg. SCHMIDTLER; ZSM 4/1981 Nr. 1–3 ♂♂ Nr. 4 ♀ Nr. 5–6 juv. Sailtas-Stausee (Troodos) 27.4.1973 leg. SCHMIDTLER; ZSM 5/1981 Nr. 1 ♀ Nr. 2 juv. Zypern IV. 1973 leg. SCHMIDTLER.

Da hier erstmalig eine größere Serie von *fitzingeri* vorliegt, geben wir im folgenden die Variationen der wichtigsten Merkmale wieder.

Variationen: Meist 3, selten 2 oder 4 Internasalia; 8 oder 9 Supra- und 7 oder 8 Infralabialia; Berührung oder Trennung der ersten Inframaxillarpaare siehe Tab. 1 und Abb. 3; Kielung der Kopf- und Rückenschuppen stärker oder schwächer ausgebildet, aber erkennbar; 10–12 Rückentuberkellängsreihen; zwischen den mittleren Rückentuberkeln 2 oder 3, selten 1 Schuppen in Quer- und 2 oder 1 Schuppen in Längsrichtung; Ventralialängsreihen 20–25 (Tab. 2, Abb. 4); meist 2 selten 3 Praeanalporen (Tab. 3, Abb. 5); Postanaltuberkel meist 1–1, selten 1–2/2–1 (Tab. 5, Abb. 6); Subdigitallamellen 17–21 (Tab. 6, Abb. 7). Bei den adulten Tieren KRL 33–42 mm, SL 35–47 mm. Färbung und Zeichnung des Rückens stimmen mit *syriacus* und *ciliciensis* überein, d. h. sie sind heller als bei *danilewskii* und *beutleri*.

STEPANEK (1937) schreibt im Zusammenhang mit der Neubeschreibung von *C. k. fitzingeri*: „Die Praeanalporen fehlen augenscheinlich ganz." Umso bemerkenswerter ist es, daß wir bei dieser Unterart Praeanalporen feststellen konnten (Fig. 5, unten).

Verbreitung: Die Unterart *fitzingeri* kommt nur auf Zypern vor (Abb. 8).

4.3.7 *Cyrtodactylus kotschyi syriacus* Stepanek, 1937.

Material n = 10: SZE 100/1976 ♀ sad Olucak Köyü Islahiye 15.5.1976 leg. V. AKGÖL; SZE 146/1977 ♀ Narlı 6.5.1977 leg. IB; ZSM 289/1929 Nr. 1 ♂ Nr. 2–3 ♀♀ Maraş 1928 leg. H. KULZER; NMW 17365 ♀ Syrien 1890 don. F. STEINDACHNER; NMW 17366 Nr. 1–2 ♀♀ Nr. 3 ♂ juv. Nr. 4 ♀ sad Syrien 1890 don. F. STEINDACHNER.

Wie bei der Unterart *fitzingeri* geben wir auch hier die Variation der wichtigsten Merkmale wieder, weil die bisherigen Angaben für *syriacus* auf zu geringem Material basieren.

Variationen: Meist 3, sehr selten 4 Internasalia; 8 oder 9 Supra- und 7 oder 8 Infralabialia; Kielung der Kopfschuppen stärker oder schwächer, aber erkennbar; Kielung der Rückenschuppen fehlt manchmal; Rückentuberkellängsreihen meist 10 oder 12, selten 14; zwischen den Rückentuberkeln 3 oder 2 Schuppen in Quer- und 2 oder 1 in Längsrichtung; erstes Schwanzviertel trägt doppelte Subcaudalia, zweites und drittes Schwanzviertel mit einer Reihe einzelner Subcaudalia bedeckt, die manchmal von kleinen Doppelschildern unterbrochen werden. Zur Variabilität weiterer Pholidosemerkmale siehe Tab. 1–3, 5–6 und Abb. 3–7. Bei adulten Tieren KRL 36–43 mm; SL bei einem Exemplar 37 mm (alle anderen Schwänze beschädigt oder fehlend). Färbung und Zeichnung sind heller als bei *ponticus* oder *danilewskii*.

Verbreitung: Die türkischen Fundpunkte von *syriacus* zeigt Abb. 8. Für eine genauere Kenntnis dieser Unterart in der Türkei und Syrien wären weitere Untersuchungen mit mehr Material wünschenswert.

4.3.8 *Cyrtodactylus kotschyi ciliciensis×syriacus.*

Material n = 5: ZSM 9/1981 ♂ 15 km nördlich Kozan 10.4.1976 leg. J. J. und J. F. SCHMIDTLER; ZSM 10/1981 ♀ 10 km nördlich Kozan 13.5.1978 von denselben Sammlern; ZSM 11/1981 Nr. 1–2 ♀♀ 5 km südöstlich Kozan 16.5.1978 von denselben Sammlern; ZSM 12/1981 ♀ 10 km südwestlich Ceyhan 15.4.1977 von denselben Sammlern.

Diese Population stimmt in einigen Merkmalen (Ventralialängsreihen, Subdigitallamellen, Subcaudalia am regenerierten Schwanz) mit *syriacus* und in anderen (Praeanalporen, Subcaudalia am unregenerierten Schwanz) mit *ciliciensis* überein. Deshalb nehmen wir hier eine Übergangsform zwischen *ciliciensis* und *syriacus* an. Um die Übergangspopulation noch besser beurteilen zu können, wäre allerdings mehr Material aus ihrem Verbreitungsgebiet notwendig (Fundpunkte siehe Abb. 8).

4.3.9 *Cyrtodactylus kotschyi colchicus* Nikolskij, 1902.

Material n = 2: SZE 352/1977 Nr. 1–2 ♀♀ Artvin 7.9.1977 leg. IB.

Dieser ursprünglich von NIKOLSKIJ (1902) als eigene Art beschriebene Nacktfingergecko wurde von TERENTJEW & TSCHERNOW (1949) mit *Cyrtodactylus kotschyi* synonymisiert. Da seit den wenigen Stücken, die der Erstbeschreibung zugrunde lagen, kein Material mehr bekannt wurde, teilen wir hier die Merkmalsvariabilität unserer Exemplare mit.

Variationen: 3–4 Internasalia; 9 Supra- und 8 Infralabialia; das erste Inframaxillarpaar berührt sich; 12–13 Rückentuberkellängsreihen; zwischen den mittleren Rückentuberkeln meist 2, selten 3 Schuppen in Quer- und 1 oder 2 in Längsrichtung; jederseits 2 Postanaltuberkeln; 26 und 29 Ventralialängsreihen; 20 Subdigitallamellen; der unregenerierte Schwanz trägt eine doppelte Reihe Subcaudalia, die regenerierte Schwanzunterseite ist mit unregelmäßigen, kleinen Schuppen bedeckt. Die Gesamtlänge eines Weibchens beträgt 86 mm (KRL 40, SL 46). Dies widerspricht der Angabe NIKOLSKIJ's (1902), daß bei dieser Unterart die Schwanzlänge kürzer als die Kopfrumpflänge sei. Als lebende Tiere besaßen unsere beiden Exemplare einen gelblich-weißen Bauch, sowie eine Orangefärbung im Analgebiet und auf der Schwanzunterseite.

Die Populationsdichte dieser Unterart scheint am Fundort Artvin (Abb. 8) sehr gering zu sein. Während einer dreistündigen Sammelzeit in der Nacht und bei einer Lufttemperatur von 26°C wurden an einer Hauswand lediglich die 2 hier behandelten Exemplare beobachtet und auch erbeutet.

5. Asacus elisae Werner, 1895.

Material n = 28: SZE 103/1976 Nr. 1–12 ♂♂ Nr. 13–26 ♀♀ Nr. 27–28 juv. Birecik 15.5.1976 leg. IB & M. ATATÜR.

Diese Art wurde erstmals im Jahr 1973 durch BÖHME und EISELT nachgewiesen, ohne daß die Autoren eine Merkmalsvariabilität angegeben hätten. Deshalb wollen wir hier die Variation der *Asacus*-Population von Birecik darstellen. Der Fundort ist Abb. 8 zu entnehmen. Ob die Art das Euphrat-Tal weiter aufwärts vorkommt, ist noch unbekannt.

Pholidose: 2 Internasalia; 10–15 Supralabialia; 9–12 Infralabialia; das erste Inframaxillarpaar berührt sich immer; 10–12 Rückentuberkellängsreihen; 32–37 Ventralialängsreihen; die Männchen besitzen keine Praeanalporen; 1–4 Postanaltuberkel, die in seltenen

Fällen fehlen können. Gute Abbildungen zu diesen Merkmalen finden sich bei EISELT (1973, S. 175, 176).

Körperabmessungen: Die Gesamtlänge der adulten Population beträgt durchschnittlich 119,3 mm (KRL 51, SL 68). Die größte Gesamtlänge mit 128 mm (KRL 55, SL 73) findet sich bei einem Männchen, wogegen ein anderes Männchen mit 58 mm die größte KRL aufweist.

Färbung und Zeichnung: Rücken grau-hellbraun, mit unregelmäßigen, dunkelgrauen Flecken. Tuberkel je nach Grundfärbung weißlich oder braun. Bauch schmutzig weiß. Schwanz mit dunkelbraunen Ringen, die dunkler als die Rückenflecken sind.

Ökologische Bemerkungen: Die Populationsdichte von Birecik ist außerordentlich hoch. Die Tiere leben vorwiegend im Mauerwerk alter Gebäude. Sie sind ausgesprochen nachtaktiv und wurden ausschließlich nachts erbeutet. Ihre Fluchtreaktion bei Störungen ist besonders schnell. Mit ihrer Färbung und Zeichnung sind sie derart gut an den Untergrund ihres Biotops angepaßt, daß man sie nur schwer bemerken kann.

6. Hemidactylus turcicus turcicus Linnaeus, 1758.

Material n = 88: SZE 190/1957 Nr. 1 ♂ Nr. 2 ♀ Istanbul 16.7.1956 leg. M. BAŞOĞLU; SZE 205/1957 ♂ Iskenderun 10.10.1949; SZE 7/1958 ♀ Karşıyaka Izmir 16.9.1958 leg. M. BAŞOĞLU; SZE 8/1958 Nr. 1 ♂ Nr. 2 ♀ Karşıyaka Izmir 16.9.1958 leg. M. BAŞOĞLU; SZE 54/1961 ♂ Sarıtanışmanlı Köyü Kadirli 20.8.1961 leg. Ö. GÜLEN; SZE 18/1964 ♂ juv. Bornova 21.9.1964 leg. F. BILGIN; SZE 110/1965 ♀ Afyon 18.9.1965; SZE 4/1967 Nr. 1 ♂ Nr. 2 ♀ Incekum 6.3.1967 leg. A. ŞENGÜN; SZE 12/1967 juv. Izmir 3.5.1967 leg. M. BAŞOĞLU; SZE 29/1967 ♂ Finike 25.6.1967 leg. IB; SZE 51/1967 ♂ Karşıyaka Izmir 1.10.1967 leg. M. BAŞOĞLU; SZE 53/1967 ♀ Bornova 12.10.1967 leg. M. TURAN; SZE 67/1968 juv. Bornova 18.5.1968 leg. M. YÜKSEL; SZE 121/1968 ♀ juv. Kocamustafapaşa Istanbul 23.10.1968 leg. A. ŞENGÜN; SZE 122/1968 ♂ juv. Vezneciler Istanbul 8.10.1968 leg. METE; SZE 23/1969 Nr. 1–2 ♂♂ Nr. 3 ♀ Manisa 15.3.1969 leg. F. SPITZENBERGER & A. BUDAK; SZE 97/1969 ♂ Bornova 10.5.1969 leg. F. SPITZENBERGER; SZE 98/1969 ♂ Kuşadası 11.5.1969 leg. F. SPITZENBERGER; SZE 84/1973 ♂ Hatay Izmir 1973; SZE 43/1974 ♂ Bornova 7.7.1974 leg. IB; SZE 44/1974 Nr. 1 ♂ Nr. 2 ♀ Izmir 2.6.1974 leg. M. BAŞOĞLU; SZE 99/1974 Nr. 1–2 ♂♂ juv. Bornova 5.9.1974; SZE 40/1975 ♂ juv. Gedez Köyü Köycegiz 6.2.1975 leg. M. ATATÜR; SZE 70/1975 ♀ Izmir 6.4.1975 leg. S. SEZER; SZE 166/1975 ♂ Alarahan 19.6.1975 leg. E. ÇEVIK; SZE 178/1975 Nr. 1–2 ♂♂ Nr. 3 ♀ Nr. 4 ♂ juv. Nr. 5–6 ♀♀ juv. Dalaman DÜÇ Köycegiz 29.6.1975 leg. IB; SZE 2/1976 ♂ juv. Gökdere Boğazı Antalya 7.2.1976 leg. M. ATATÜR; SZE 137/1976 ♀ Ceyhan 20.5.1976 leg. V. AKGÖL; SZE 163/1976 Nr. 1–3 ♂♂ Nr. 4–5 ♀♀ Bornova 24.5.1976 leg. E. ÇEVIK; SZE 236/1976 Nr. 1–5 ♂♂ juv. Nr. 6–9 ♀♀ Nr. 10 ♀ juv. Anamur 19.9.1976 leg. IB; SZE 239/1976 Nr. 1–4 ♂♂ Nr. 5 ♂ juv. Nr. 6–8 ♀♀ Nr. 9–12 ♀♀ juv. Manavgat 20.9.1976 leg. IB; SZE 21/1977 ♂ Bornova 15.2.1977 leg. A. AKTAŞ; SZE 61/1977 ♀ Kilis 25.4.1977 leg. IB; SZE 232/1977 Nr. 1–5 ♂♂ Nr. 6–7 ♀♀ Antakya 9.6.1977 leg. IB; SZE 233/1977 ♂ Maraş 10.6.1977 leg. IB; SZE 273/1977 ♀ Samsun 25.7.1977 leg. IB; SZE 345/1977 Nr. 1–2 ♂♂ Nr. 3 ♂ juv. Nr. 4–5 ♀♀ Kilis 15.7.1977 leg. H. ZENBILCIOGLU; SZE 368/1977 Nr. 1 ♂ Nr. 2–3 ♀♀ Aydın 17.9.1977 leg. E. ÇEVIK; SZE 17/1978 ♀ Finike 17.3.1978 leg. S. SEZER; SZE 26/1978 ♂ Kale Dalyanı 18.3.1978 leg. I. YILMAZ.

Die Lage der Fundpunkte dieser Art auf dem türkischen Festland ist Abb. 8 zu entnehmen.

Pholidose: 2–3 Internasalia, lediglich 4 Exemplare aus Manavgat besitzen 4 Internasalia; Supralabialia meist 8 oder 9, selten 7 oder 10; Infralabialia meist 6 oder 7, äußerst sel-

ten 8; bei 50 Exemplaren berühren sich die beiden ersten Inframaxillaria, bei 37 Exemplaren sind sie durch eine winzige Schuppe getrennt; meist 14 Rückentuberkellängsreihen, selten 15 oder 16, bei 3 Exemplaren aus Antalia nur 12; 36–45 Ventralialängsreihen; meist 6–8 Praeanalporen (n = 46), ein Exemplar aus Antakya 4 und eines aus Aydın 9; meist 2 Postanaltuberkel, in seltenen Fällen auch 1, 3 oder 4.

Körperabmessungen: Von 34 Exemplaren mit unregeneriertem Schwanz sind 22 adult. Die Gesamtlänge dieser 22 Stücke beträgt im Mittel 97 mm (80–117). Die durchschnittliche KRL des adulten Untersuchungsmaterials beträgt 49 mm (38–61, n = 62); die durchschnittliche SL beträgt 51 mm (41–62, n = 22).

Färbung und Zeichnung: Rückenfärbung hellbraun bis gräulich; darauf dunkle, unregelmäßige Flecken. Rückentuberkel meist weiß. Bauchfärbung weißlich.

Die meisten Exemplare wurden in bewohnten Häusern erbeutet; einige fanden sich in freiem Gelände unter Steinen. Die Art ist überwiegend nachtaktiv.

7. Stenodactylus sthenodactylus grandiceps Haas, 1952.

Diese Gecko-Art, bzw. Unterart, ist auf türkischem Boden bislang nur in einigen Exemplaren aus der Nähe von Gaziantep nahe der syrischen Grenze bekannt geworden (Eiselt 1976). Fundpunkte siehe Abb. 8.

8. Zusammenfassung

Es werden die auf dem türkischen Festland vorkommenden Arten und Unterarten der Familie Gekkonidae besprochen und untersucht. Da die Gattung *Cyrtodactylus* den größten Anteil an der türkischen Gekkoniden-Fauna besitzt, wird zunächst eine Merkmalsanalyse der untersuchten Populationen in dieser Gattung durchgeführt (Berührung oder Trennung der ersten Inframaxillaria, Kielung der Kopf- und Rückenschuppen, Anzahl der Ventralialängsreihen, Anzahl der Praeanalporen, Anzahl der Postanaltuberkel, Schuppen an der Tibia-Unterseite, Anzahl der Subdigitallamellen, Ausprägung der Subcaudalia). Dann erfolgt die Diskussion der einzelnen Arten und Unterarten, wobei mit *Cyrtodactylus basoglui* eine neue Art, mit *Cyrtodactylus kotschyi ciliciensis* und *C. k. ponticus* zwei neue Unterarten vorgestellt werden. Das bislang für das türkische Festland nachgewiesene Gekkoniden-Material umfaßt demnach die folgenden Formen: *Cyrtodactylus basoglui* nov. spec.; *Cyrtodactylus heterocercus mardinensis* Mertens, 1924; *Cyrtodactylus kotschyi ciliciensis* nov. subsp.; *C. k. ponticus* nov. subsp.; *C. k. danilewskii* Strauch, 1887; *C. k. beutleri* Baran & Gruber, 1981; *C. k. fitzingeri* Stepanek, 1837; *C. k. syriacus* Stepanek, 1837; *C. k. colchicus* Nikolskij, 1902; *Asacus elisae* Werner, 1895; *Hemidactylus turcicus turcicus* Linnaeus, 1758; *Stenodactylus sthenodactylus grandiceps* Haas, 1952. Zwei Populationen erwiesen sich als intermediäre Formen auf dem Subspeziesniveau: *Cyrtodactylus kotschyi beutleri×ciliciensis* und *C. k. ciliciensis×syriacus*.

Danksagung

Für die Bereitstellung von Vergleichsmaterial danken wir den Herren Dr. F. Tiedemann (Naturhistorisches Museum Wien) und J. F. Schmidtler (München). Herr Schmidtler hat dankenswerterweise sein türkisches und zyprisches Geckomaterial der Zoologischen Staatssammlung München geschenkt.

Danken möchten wir auch den Mitarbeitern des Zoologischen Instituts Izmir für ihren aufopferungsvollen Einsatz beim Aufsammeln der hier untersuchten Geckos.

Literatur

BAŞOĞLU, M. & I. BARAN 1977: The Reptiles of Turkey; Part I, the Turtles and Lizards. – Ege Üniv. Fen Fak. Kit. Ser. No. **76**, Bornova-Izmir: 272 pp.

BEUTLER, A. & U. GRUBER 1977: Intraspezifische Untersuchungen an *Cyrtodactylus kotschyi* (Steindachner, 1870); Reptilia: Gekkonidae. – Spixiana **1**: 165–202

BIRD, C. G. 1936: The distribution of reptiles and amphibians in Asiatic Turkey, with notes on a collection from the Vilayets of Adana, Gaziantep and Malatya. – Ann. Mag. Nat. Hist. London **18**: 257–281

BODENHEIMER, F. S. 1944: Introduction into the knowledge of the Amphibia and Reptilia of Turkey. – Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Seri B, **9**: 1–78

BOETTGER, O. 1892: Kriechtiere der Kaukasusländer, gesammelt durch die Radde-Valentin'sche Expedition nach dem Karabagh und durch die Herren Dr. J. Valentin und P. Reibisch. – Ber. Senckb. naturf. Ges. **1892**: 131–150

BÖHME, W. 1973: Erstnachweis zweier Eidechsengattungen für die Türkei. – Bonn. zool. Beitr. **24**: 394–398

CLARK, R. J. & E. D. 1973: Report on a collection of Amphibians and Reptiles from Turkey. – Occ. Pap. Calif. Acad. Sci. No. **104**: 1–62

EISELT, J. 1973: Ein neuer Blattfinger-Gecko (*Phyllodactylus*, Sauria, Reptilia) aus dem Iran und Bemerkungen zu *Phyllodactylus elisae* Werner, 1895. – Ann. Naturhist. Mus. Wien **77**: 173–179

— — 1976: Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei, bemerkenswerte Funde von Reptilien II. – Ann. Naturhist. Mus. Wien **80**: 803–814

ESCHERICH, K. 1897: Zoologische Reiseskizzen aus Kleinasien. – D. Zool. Garten **38**: 231–240

MÜLLER, L. 1939: Über die von den Herren Dr. v. Jordans und Dr. Wolf im Jahre 1938 in Bulgarien gesammelten Amphibien und Reptilien. – Mitt. Königl. Naturw. Inst. Sofia **13**: 1–17

MERTENS, R. 1924: Amphibien und Reptilien aus dem nördlichen Mesopotamien. – Abh. u. Ber. Mus. f. Natur- u. Heimatkde. Magdeburg **3**: 349–390

— — 1952: Amphibien und Reptilien aus der Türkei. – Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. B, **17**: 41–75

NIKOLSKIJ, A. M. 1902: *Gymnodactylus danilewskii* STR. et *Gymnodactylus colchicus* n. sp.. – Ej. Zool. Mus. Imp. Nauk. **7**: 1–6

— — 1915: Fauna of Russia and adjacent countries; Vol. 1 Reptiles, Chelonia and Sauria. – Israel Progr. Sci. Transl. Jerusalem 1963; Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. Petrograd.

SCHMIDT, K. P. 1939: Reptiles and amphibians from southwestern Asia. – Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist. **24**: 49–92

STEINDACHNER, F. 1905: Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien); Eidechsen, Schlangen und Batrachier. – Ann. Nat. Hist. Hofmus. Wien **20**: 307–309

STEPANEK, O. 1937: *Gymnodactylus kotschyi* und sein Rassenkreis. – Arch. Naturgesch. Leipzig N. F. **6**: 258–280

TERENT'EV, P. V. & S. A. CHERNOV 1949: Key to Amphibians and Reptiles. – Gosud. Izd. Sovets. Nauka Moskva; Israel Progr. Sci. Transl. Jerusalem **1965:** 315 pp.

VENZMER, G. 1919: Agamen und Geckonen aus dem Bulghar Dagh. – Sitzb. Ges. Naturf. Freunde Berlin **1919:** 154–159

WERNER, F. 1898: Über einige neue Reptilien und einen neuen Frosch aus dem cilicischen Taurus. – Zool. Anz. **21:** 217–223

— — 1902: Die Reptilien- und Amphibienfauna von Kleinasien. – Sitzb. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. Abt. 1, Bd. **CXI:** 1057–1121

— — 1919: Reptilien und Amphibien aus dem Amanus-Gebirge. – Arch. f. Naturgesch. Berlin **85 A:** 130–141

WOLTER, O. 1919: Feldbriefe aus Mesopotamien. – Bl. f. Aquar.- u. Terrar-Kde. **30:** 336–339, 351–354, 365–366

— — 1920: Beobachtungen an *Gymnodactylus kotschyi*. – Bl. f. Aquar.- u. Terrar.-Kde. **31:** 182

Adressen der Autoren:
Prof. Dr. Ibrahim Baran, Ege Üniversitesi,
Fen Fakültesi, Sistematik Zooloji Kürsüsü,
Bornova-Izmir, Türkei

Dr. Ulrich Gruber, Zoologische Staatssammlung,
Maria-Ward-Str. 1b, 8000 München 19

Angenommen am 3. 11. 1981